

高等学校通识教育规划教材

大学生国防知识 与军事理论

许慧远 黄 科 主 编

赵建业 蒋 超 副主编

電子工業出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京 · BEIJING

内 容 简 介

本书从大学军事理论课程的性质和内容出发,以国防教育为主线,结合大学生现有知识结构的特点,全面地概括了普通高等本、专科学校军事理论课课程体系。内容包括中国国防、战略环境、军事思想、高技术战争、信息化战争、航空航天技术及空天一体化。通过学习,学生可系统地了解军事科学理论和军事科学前沿,树立正确的国防意识和观念,为全面提高学生素质和加快国防现代化建设服务。

本书具有很强的通用性和实用性,可作为普通高等学校的军事理论课程教材。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有,侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

大学生国防知识与军事理论/许慧远等主编. —北京:电子工业出版社,2010.9

(高等学校通识教育规划教材)

ISBN 978-7-121-11175-4

I. ①大… II. ①许… III. ①国防教育—高等学校—教材②军事理论—高等学校—教材
IV. ①G641.8②E0

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 117282 号

策划编辑:史鹏举

责任编辑:史鹏举 特约编辑:张 健

印 刷:

装 订:

出版发行:电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

开 本:720×1 000 1/16 印张:18.75 字数:410 千字

印 次:2010 年 9 月第 1 次印刷

定 价:29.80 元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题,请向购买书店调换。若书店售缺,请与本社发行部联系,联系及邮购电话:(010)88254888。

质量投诉请发邮件至 zlts@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

服务热线:(010)88258888。

前 言

“兵者，国之大事，死生之地，存亡之道，不可不察也”“居安思危”；“有备无患”；“明耻教战”；“教戒为先”；“天下虽安，忘战必危”；“国无防不立，民无兵不安”。自古以来，有国就有防。国防教育是党和国家加强国防力量建设的重要战略部署，是国家法律赋予的一项重要任务，也是全面提高学生素质的重要途径。国防教育，利国、利军、利民。

大学生是祖国的未来，也是国防建设的重要力量。在高等院校中开展系统的国防教育，加强国防知识的普及和宣传，是国家安全的需要，是培养跨世纪人才的重要途径。高校国防教育对大学生的思想道德素质培养具有深远的影响。国防教育具有很强的综合育人功能，特别是在增强忧患意识、培养全球视野、激发爱国热情、增强社会责任感等方面所起的作用，是其他教育难以比拟的。同时，青年学生通过严格的军训，实地体验军营生活，可以学到中国人民解放军的优良传统，增强组织纪律观念，培养勇敢顽强、刚毅坚韧、乐观向上的意志和作风。

大学军事理论课是根据《中华人民共和国兵役法》、《中华人民共和国国防教育法》，国务院办公厅和中央军委办公厅转发的国防教育要求，以及中国人民解放军总参谋部、总政治部《关于在普通高等学校和高级中学开展学生军事训练工作意见》的通知精神而开设的。该课程是在校大学生的必修课。大学军事理论课是学校开展国防教育的一个重要组成部分，也是实现全民国防教育的基础，是落实国防法的重要举措，通过大学军事理论课教学和军事训练，使大学生掌握基本的军事理论知识和军事技能，增强大学生的国防观念和国家安全意识，强化爱国主义、集体主义观念和组织纪律性，为军队训练后备兵员和培养预备役军官打下坚实的基础。

为了更好地开展军事理论教育，我们组织编写了《大学生国防知识与军事理论》一书。本书严格按照 2007 年教育部、总参谋部、总政治部新修订下发的《普通高等学校军事课教学大纲》中的规定内容编写，着眼于时代的发展，力争创新，吸收最新军事科学成果，具有结构合理、内容完备、实用性和可读性强的特点，基本形成科学、完整的大学生军事课程体系。力求融思想性、知识性、科学性于一体，符合军事科学规律和高等院校军事课程教学的客观条件，有利于提高学生的国防观念和综合素质。

航空航天技术是当代发展最为迅速的技术，是一个国家技术先进水平的标志和综合国力的体现，最能体现军事科学技术发展的前沿。为使本书更具特色，我们增加了有关航空航天技术及空天一体战的章节，以丰富学生的学习内容。

参加本书编写工作的有许慧远、黄科、赵建业、蒋超、李琮、朱少举、李敏敏等。在本书的编写过程中，我们参考、引用了有关专家、学者的研究成果，在此一并表示感谢。

因时间有限、水平不够，本书难免存在不当之处，敬请广大读者批评指正。

编 者

目 录

第 1 章 中国国防	1
1.1 国防概述	1
一、国防的内涵与特征	1
二、国防的地位和作用	6
三、国防精神	6
1.2 中国国防史	8
一、古代国防	8
二、近代国防史	9
三、现代国防史	10
四、国防史的启示	11
1.3 新中国国防建设	12
一、国防政策和基本任务	12
二、国防建设指导思想	17
三、国防体制建设	17
四、国防科技工业建设	19
五、国防教育	20
1.4 中国武装力量建设	22
一、武装力量的构成	23
二、中国人民解放军的发展和建设	30
1.5 国防法规	36
一、国防法规概述	37
二、国防法规介绍	38
1.6 国防动员	45
一、国防动员的意义	45
二、国防动员的内容	47
三、国防动员的分类	48
四、国防动员的时机和要求	49
思考题	50

第2章 战略环境	51
2.1 战略环境与世界战略格局	51
一、国际战略环境	51
二、国内战略环境	52
三、世界战略格局	53
2.2 当前国际形势分析	57
一、时代主题	57
二、世界军事形势分析	62
2.3 中国周边安全环境	66
一、中国周边安全环境概况	66
二、中国周边安全环境相对稳定	70
三、中国周边安全环境所面临的威胁与挑战	75
2.4 美国军事基本情况	79
一、美国国防体制现状	79
二、武装力量构成	80
三、美国的军事部署	82
四、美国军事战略新特点	84
五、美国对我国安全环境的综合影响	85
2.5 俄罗斯军事基本情况	88
一、俄罗斯国防体制现状	88
二、武装力量构成	89
三、俄罗斯的军事部署	90
四、俄罗斯军事战略新特点	91
五、俄罗斯对我国安全环境的综合影响	92
思考题	94
第3章 军事思想	95
3.1 军事思想概述	95
一、军事思想的基本概念、特征及作用	95
二、军事思想发展的基本规律	97
三、军事思想的产生与发展	98
3.2 中国古代军事思想和孙子兵法	99
一、中国古代军事思想的发展概况	99
二、孙子兵法	101
3.3 中国近代军事思想和毛泽东思想	105

一、中国近代军事思想	105
二、毛泽东军事思想	107
3.4 邓小平新时期军队建设思想	111
一、邓小平新时期军队建设思想的科学含义	111
二、邓小平新时期军队建设思想的基本内容	113
三、邓小平新时期军队建设思想的地位和作用	118
3.5 江泽民国防和军队建设思想	119
一、江泽民国防和军队建设思想的含义	119
二、江泽民国防和军队建设思想的内容	120
三、江泽民国防和军队建设思想的意义	126
3.6 胡锦涛国防和军队建设的重要论述	127
一、胡锦涛国防和军队建设重要论述的主要内容	128
二、胡锦涛国防和军队建设重要论述的地位和作用	142
思考题	144
第4章 高技术战争	145
4.1 高技术战争概述	145
一、高技术战争的定义	145
二、高技术战争的形成原因	145
三、高技术战争的发展历程	147
四、高技术战争特点	148
4.2 侦察与监视技术	152
一、地面侦察与监视技术	153
二、水下侦察与监视技术	155
三、航空侦察与监视技术	156
四、航天侦察与监视技术	159
4.3 伪装与隐身技术	160
一、伪装技术	160
二、隐身技术	162
4.4 精确制导武器	168
一、概述	168
二、精确制导武器的制导技术	170
三、精确制导武器的应用现状	172
四、精确制导武器对现代战争的影响和发展趋势	174
4.5 激光技术	176
一、概述	176

二、激光在军事领域的应用	177
4.6 军队指挥自动化	179
一、概述	179
二、军队指挥自动化系统的构成	181
三、军队指挥自动化在现代战争中的应用	182
四、C ⁴ ISR 系统简介	185
4.7 新概念武器	187
一、概述	187
二、新概念武器的应用	187
思考题	192
第 5 章 信息化战争	193
5.1 信息化战争概述	193
一、信息化战争的历史演变	193
二、信息化战争的基本特征	198
三、信息化战争的发展趋势	202
5.2 信息化战争的作战原则	205
5.3 信息化战争的作战样式	206
一、制信息权争夺战	207
二、网络中心战	207
三、电子战	208
四、计算机战	208
五、舆论战	209
六、心理战	210
七、精确战	210
八、特种战	210
九、太空战	211
十、指挥中枢瘫痪战	212
十一、战争潜力削弱战	212
十二、战争结构破坏战	212
5.4 信息化战争的指挥	213
一、组建扁平化的指挥机构	213
二、运用综合化的指挥方式	214
三、构建网络化的指挥系统	215
四、发挥战斗化的指挥功能	217
五、美军最近几次信息化战争的指挥	218

5.5	信息化战争对国防建设的要求	219
	一、以新的“防御战略”指导思想为核心	220
	二、以谋求打赢信息化战争理论创新为前提	221
	三、以科技强军战略为条件	222
	四、以实现武器装备跨越式发展为途径	223
	五、以实施人才战略工程为保障	224
5.6	信息化战争战例介绍	225
	一、海湾战争	225
	二、科索沃战争	228
	三、阿富汗战争	231
	四、伊拉克战争	234
	思考题	239
第 6 章	航空航天技术及空天一体战	240
6.1	航空技术	240
	一、航空技术概论	240
	二、航空技术的军事应用	247
	三、航空技术的现状及发展趋势	255
6.2	航天技术	259
	一、概述	259
	二、航天技术基本知识	260
	三、航天器飞行的基本条件	264
	四、军事航天技术	270
	五、航天技术的发展趋势	274
6.3	空天一体战	278
	一、空天一体战是现代军事技术发展的必然产物	278
	二、空天一体战具有重要的战略意义	280
	三、空天一体战的作战样式	281
	思考题	285

第1章 中国国防

古今中外，国无防不立，民无兵不安。国防，作为人类社会安全需求，以及持续发展的产物，是关乎任何国家和民族生死存亡、荣辱兴衰的根本大计。我党的十七大报告也指出：“国防和军队建设，在中国特色社会主义事业总体布局中占有重要地位。必须站在国家安全和发展战略全局的高度，统筹经济建设和国防建设，在全面建设小康社会的进程中实现富国与强军的统一。”中国国防正是在服从和服务于国家安全战略和发展战略的基础上，坚决维护国家安全、统一、稳定，努力实现全面建设有中国特色社会主义小康社会的宏伟目标。作为发展中国家的一员，中国永远是维护世界和平、安全、稳定的坚实力量。作为中华民族的一员，尤其是大学生，理当承担起关注国防、认识国防、建设国防、保卫国防这一历史赋予的光荣使命。



1.1 国防概述

一、国防的内涵与特征

（一）国防的含义与类型

国防是人类社会历史发展的产物，随国家产生而产生，为国家利益而服务。不同历史时期，其具体职能和含义也不尽相同。

“国防”一词最早出现在一千多年前南朝宋范晔编著的《后汉书·孔融传》中，孔融在给皇帝上书时说：“臣愚以为宜隐郊祀之事，以崇国防。”这里的国防是指为维护国体、严明礼义而采取的防禁措施。

“窃闻领荆州牧刘表桀逆放恣，所为不轨，至乃郊祭天地，拟仪社稷。虽昏僭恶极，罪不容诛，至于国体，宜且讳之。何者？万乘至重，天王室尊，身为圣躬，国为神器，陞级县远，禄位限绝，犹天之不可阶，日月之不可逾也。每有一竖臣，辄云图之，若形之四方，非所以杜塞邪萌。愚谓虽有重戾，必宜隐忍。贾谊所谓「掷鼠忌器」，盖谓此也。是以齐兵次楚，唯责包茅；王师败绩，不书晋人。前以露袁术之罪，今复下刘表之事，是使跛駉欲窥高岸，天险可得而登也。案表跋扈，擅诛列侯，遏绝诏命，断盗贡篚，招呼元恶，以自营卫，专为群逆，主萃渊藪。郢鼎在庙，章孰甚焉！桑落瓦解，其势可见。臣愚以为宜隐效祀之事，以崇国防。”（《后汉书·孔融传》）

这篇《崇国防疏》的大意是：“我听说荆州牧刘表昏聩至极，竟然如此大逆不道，做出郊天祀地的举动，实在是罪不容诛。但是出于维护国体的考虑，我认为刘表事情朝

廷还是应该隐瞒下来，不宜对外界宣传。帝王的宝座是不可逾越、至重至尊的。前些时候朝廷刚刚颁布诏书，申明袁术篡逆的罪恶，如果现在马上又宣布刘表篡逆的罪行，恐怕不但起不到遏制僭伪的目的，还会给天下人造成这样一种印象：如今帝王的宝座已经是人人都可以窥视的了。这样的话反而助长了奸邪们的气焰。刘表确实可诛，但是投鼠尚且忌器，我愚钝，我以为应该隐去刘表郊祀天地的事情，以崇国防。”

由此不难看出，中国古代视礼义为维护社会国家的安全力量，必须严格遵行，防止逾越，称为国防。

不同国家对国防的解释也不尽相同。美国前国防部长温伯格说：“国防是为了维护美国独立、自由制度与领土完整，为了维护美国和盟国的切身利益，所构成的一种国际秩序，在此秩序下，美国的自由制度与民主制度，可以生存繁荣”。德国把国防定义为：为了保持和保证民族与国家的生存及发展，不受外来侵略威胁，及对侵略给予相适应的防卫。

在《中国人民解放军军语》中对国防的解释是：国防是国家为防备和抵抗侵略，制止武装颠覆，保卫国家的主权、统一、领土完整和安全而进行的军事及与军事有关的政治、经济、外交、科技、教育等方面的活动。

总结古今中外对国防定义的特点和近现代历史发展的事实，可以得出这样的定义：国防，就是国家的防务，是为捍卫国家主权、领土完整，防备外来侵略和颠覆，所进行的军事及与军事有关的政治、外交、经济、文化等方面的建设和斗争。

现代国防，又叫社会国防、大国防和全民国防，包括武装建设、国防体制、军事科技和工业、国防工程、军事交通和通信、人力动员、国防教育、国防法规等诸多方面，是一个庞大而复杂的系统。从最高国家元首到每个公民，从军事到政治、经济、文化、教育、科技和意识形态，都与之密切相关。

可以毫不夸张地说，国防直接关系国家的安全、民族的尊严、社会的发展。英国首相丘吉尔曾说过：“没有永恒的朋友，也没有永恒的敌人，只有永恒的利益。”从中可以看出国防的本质：以保卫国家主权、保证国家生存和发展为宗旨，国家是国防的主体，以外敌的侵略和武装颠覆为国防的对象，以捍卫国家的主权、统一、领土完整和安全为目的，以军事活动以及与军事相关的政治、经济、外交、科技、教育等方面的活动为手段。

《孙子兵法》中讲到“上兵伐谋，其次伐交”，“日费千金，十万之师举矣”，这都深刻地反映了国防与外交、经济等方面的关系。随着时代的发展，国防斗争日益成为国与国之间综合国力的较量。现代国防作为一种全新的国防观念和国防实践活动，是在综合国力的基础上，以军事手段为主，在政治、经济、科技、外交和文化等多种手段配合下进行的总体实力较量。

不同性质、不同社会制度、不同政策的国家，其国防也有着不同特征和不同类型。

(1) 按社会历史发展阶段划分，可分为奴隶制国防、封建制国防、资本主义国防和社会主义国防。

(2) 按军事战略和国防建设的目标,可分为防御性国防(Defensive Defense)和扩张性国防(Expansionary Defense)。防御性国防在国防建设上以防止外敌入侵为主要目的;扩张性国防是为了维护本国在世界许多地区的利益,打着防卫的幌子,将其疆域以外的国家和地区纳入本国的势力范围,对别国进行侵略、颠覆和渗透。

(3) 按国防力量的构成方式,又可分为中立型国防、联盟型国防和独立型国防。

中立型国防(Neutral Defense)主要是指中小发达国家,为了保障本国的安全,严守和平中立的国防政策。其最大的特征是在国际冲突或战争面前,严格恪守和平中立的政策。中立型国防国家有的采取全民防卫式的武装中立,有的则采取完全不设防的方式。制定总体防御战略和寓兵于民的防御体系,其中一些国家采取完全不设防的方式。目前国际承认的永久中立国有:梵蒂冈、哥斯达黎加、爱尔兰、列支敦士登、土库曼斯坦。永久中立国没有国防部,其中奥地利和瑞士有军队,哥斯达黎加没有军队,只有警察。

联盟型国防(Union Defense)是以结盟形式,联合一部分国家来弥补自身力量的不足。从联盟国之间的关系来看,联盟型国防又可分为两种:一是一元体系联盟,即以某一大国为联盟的盟主,其余国家处于从属地位;二是多元体系联盟,即联盟诸国基本处于伙伴关系,共同协商防卫大计。第一次世界大战中,交战双方分别是英法俄等组成的协约国和德奥意等组成的同盟国,协约国、同盟国就是两个多元体系联盟。第二次世界大战后,世界很快进入以美国为首的资本主义阵营和以前苏联为首的社会主义阵营的对立,这两个阵营都是一元体系联盟。

独立型国防(Independent Defense)以防止外敌侵略为目的,在国防建设上主要依靠本国的力量,坚持不结盟政策,但并不排斥防务合作,广泛争取国际上的同情和支持,维护本国安全,维护周边地区和世界的和平与稳定。不结盟运动、七十七国集团的发展中国家多数采取的是独立型国防。

我国是社会主义国家,在对外关系方面一贯奉行“和平共处”五项原则,公开向世界承诺:永远不称霸;不做超级大国;不首先使用核武器或以核武器相威胁;不对无核国家和地区使用核武器;不侵略别国;在战略上采取防御态势。我国国防建设的宗旨是反对侵略战争,维护世界和平,保卫国家的安全与发展。在国防力量的运用上,坚持自卫立场,实行积极防御的战略方针。因此,我国属于社会主义国防、防御性国防和独立型国防。

(二) 现代国防的目的和特征

简单来说,国防的目的应该至少涵盖四个方面。

(1) 捍卫国家主权。国家主权,是一个国家独立自主处理自己对内对外事务的最高权力,重点体现在自主权、平等权和自保权。一个国家存在的根本标志就是主权,因此捍卫主权也就成了各个国家和民族国防建设首要的、根本的目的和任务。

(2) 保卫国家统一。国家统一是指一个国家或民族由中央政府对领土内一切居民和事

务行使完整管辖权,不允许另立政府或者分割国家管辖权。从历史发展的进程来看,保卫国家统一和反对国家分裂是国家的内部事务,不允许外来国家干涉,这已经成为国际共识。因此,保卫国家统一一直是国防的重要任务。面对外敌入侵、外部势力干预等任何影响民族团结、危及国家统一和完整的力量,国防力量必须予以坚决、沉重打击,发挥其维护国家统一和稳定发展的职能。

(3) 保卫国家的领土完整。领土包括领海和领空等立体空间,是指国家主权支配下的地球表面的特定部分,以及其底土和上空。领土作为一个国家存在和发展的自然物质前提,是构成国家的基本要素之一,是国家行使主权的对象和空间。领土完整的含义是:凡是本国领土,决不能丢失,决不允许被分裂、肢解和侵占。国防要捍卫国家主权势必要保卫领土完整,否则一切都是无稽之谈。

(4) 维护国家安全。国家安全包括国家的政治、经济、科技、文化和军事等诸方面的安全。一个国家倘若没有和平、稳定的内外环境,不仅发展、建设无从谈起,生存也会成为一种梦想甚至幻想。因此,维护国家安全也是国防的主要目的之一。

被称为全民国防、大国防、社会国防的现代国防,有以下特征。

(1) 从属性。国防是国家的重要组成部分,服务服从于国家利益。

国防是一种历史现象,它随着国家的产生发展而产生发展。恩格斯在《家庭、私有制国家的起源》中指出:“国家的产生,是同暴力、军队同时发生的,自从有了国家,就开始有了国防”。国家建立以后,抵御外部侵扰和防止内部叛乱等巩固国家政权的问题就非常突出地摆在统治者面前,真正意义上的国防因此而诞生。伴随着人类社会的发展和演进,国防的内容不断得到丰富和完善。在发展过程中,为了赢得或遏制战争,军队和国防体制不断完善,为了解决军队兵员问题,兵役制度和动员政策得以问世。为了解决军队行军作战的给养,国防教育、国防科研、国防工程、国防立法等专门机构相继问世并逐步完善,国防便逐渐超出了军事范畴,由较为单一的军事领域扩展并融入与军事相关的各种庞大而复杂的社会体系。

国防随着国家的产生而出现,同时也服务于国家,以维护国家的安全利益为根本职能,同时还担负着维护国家内部的安定团结、保障经济建设顺利进行等职能。由于国家的性质、社会制度的差异决定着国家利益、需求的不同,因此,国防就受到国家性质、制度和政策的制约,国家的社会制度和政策决定国防的性质和利益需求。比如,奉行霸权主义的国家,由于提倡所谓的全球利益,因此其国防政策因此也具有扩张性和侵略性。我国是社会主义国家,在国际关系中强调和平共处、平等互利,因此,国防在积极防御战略方针指导下,以反侵略和自卫为目的。

(2) 综合性。国防是多种因素相互交织的复合力量,其核心是综合国力的对抗。

从国防的内涵可以看出,现代国防的斗争不仅继续以武力较量为基本形式,还经常通过诸如政治、经济、科技、心理能力、外交谈判、军备控制、国际会议等方面多种形式的非武力斗争进行角逐。现代国防是综合国力的体现,是以综合国力为基础的综合国防力,有了雄厚的综合国力才可能有强大的综合国防力。作为国家安全防卫能力的综

合国防力,是指国家的政治、经济、科技、军事、精神、外交和自然等综合力量的集合。尽管军事力量依然是国防力量的主体,但现代国防力量的构成不再局限于单一的军事力量,而是由多种因素交织构成的一种复合力量。其中,国家经济发展的总体水平制约着国家武器装备发展的水平和国防力量的规模质量。由于当今科技迅猛发展,促使武器装备不断更新,现代国防对资源、财力的需求和对国家经济部门的依赖性日益扩大。同时,国防又能为保证经济建设的顺利进行和为人民的劳动创造一个和平安全的国内、国际环境。它能发挥其社会经济功能,多方面地支持和促进国家经济建设,如参加救灾抢险和重点工程项目建设,利用国防工业的人才和技术设备的优势从事民用生产和科研等,以实现国防“增值”,为国家创造财富。

由于对国家利益的威胁来自诸多方面,除了兵戎相见的“硬对抗”外,还有各种“软伤害”式的威胁。如意识形态、文化冲突、信息攻击等。现代国防斗争,不仅可以使用军事手段在战场上进行武力的较量,也可以通过政治对话、外交谈判、经济封锁、心理施压、军事装备控制等非战争手段在更广阔的空间进行激烈的较量。各种非武力的斗争形式,不仅有利于实现各方的战略目标,而且被越来越多的国家所采用。这种以武力为后盾的多种形式的角逐,被称为“保持威慑力量”,也就是“不战而屈人之兵”,是指运用和显示既有的综合国力和多种斗争手段,发挥巨大的影响力,给敌人造成巨大的心理压力,使其不敢贸然运用武力,从而达到制约、推迟或制止战争的目的。在制约战争中“显示”国防力量比“使用”国防力量意义更大。

(3) 多层次性。现代国防具有多层次的目标。

国防因国家性质、制度、国力以及其推行的政策不同而具有不同的特征,但所有国防的着眼点都在于捍卫和扩大国家利益。由于各国的国家利益不同,特别是经济利益不同,因此所制定的战略也各有不同,再加上各国军事实力和综合国力的差异,使得现代国防呈现出多层次的目标体系,国际政治、经济对现代国防的影响越来越大。

从范围上看,国防的目标可分为自卫目标、区域目标和全球目标。由于各国政治制度的特点,或在国土之外的经济利益有限,再加上自身实力不足,一些国家只能将国防目标定位于自卫层次上,着眼于维护国家主权和领土完整。一些国家虽然在世界范围内都有自己的经济利益,但不奉行扩张政策,或者军事实力达不到全球范围,而将防卫目标定位在本国及周边地区。也就是说,国防的区域目标是在维护本国安全利益这个层次上再提高一步,努力为本国的发展创造一个良好的周边环境,并扩大自卫的纵深和弹性。少数实力雄厚、推行扩张政策的国家,其国家利益遍及全球,出于保护本国利益、称霸世界的企图,将国防的目标对准世界,以维护世界和平、稳定和消除战争危险为旗号进行侵略和扩张,将自己的意志强加给别国,形成所谓的全球目标。

从内涵上对国防的目标层次进行分类,一种是基于保证国家生存、民族独立型的国防,称为生存目标。另一种是国家生存无忧,民族独立无虑,其目标在于争取一个适合国家发展的空间,称为发展目标。

二、国防的地位和作用

任何一个国家从诞生之日起,首要的任务就是对内巩固政权,对外抵御侵略,保证国家的生存、安全与发展。国防在国家的职能中的地位 and 作用十分重要,其强弱程度与国家利益休戚相关,关系到一个国家的安危、荣辱和兴衰。

(一)国防是国家安全的重要保障

为了保障国家安全,促进国家发展,各国都从本国实际出发,努力加强国防建设,同时在国民中普遍推行有关维护国家安全的国防教育,使国民树立爱国主义和维护国家根本利益观念,为国家的发展营造有利的条件和环境,保障国家安全。

(二)国防是国家独立自主的前提

“民无兵不安,国无防不立”强大的国防,是确保国家安全、人民安居乐业的前提。有国无防,或国防不强,国家和民族就要遭殃。旧中国沦为半殖民地半封建社会和新中国自立于世界民族之林的历史证明:要实现国家和民族的独立,必须有强大的军队和稳固的国防。国家的独立自主和民族的兴旺离不开整个民族的尚武精神,离不开具有强大战斗力的国防军和后备力量建设。在新的历史条件下,稳固的国防不仅是在异常激烈、错综复杂的国际环境中,赢得二十一世纪的战略主动权的重要条件,也是完成祖国统一大业,全面建设小康社会的重要保障。

(三)国防是国家繁荣发展的重要条件

一个国家只有有了稳固的国防,其他建设事业才能顺利进行。如果没有稳固的国防,国家的政权无法巩固,经济发展的目标也难以实现。因此,国家的生存、政权的巩固和经济发展利益的维护,以及国际地位的巩固,都必须有一个能够捍卫国家根本利益的国防做后盾。

三、国防精神

国防精神是公民关心和维护自己国家的主权、安全和尊严的观念、意志、情绪和状态的总和。它主要包括爱国主义精神、自我牺牲精神、无私奉献精神、艰苦奋斗精神、爱军尚武精神、自强勇敢精神等,其中爱国主义精神是其核心和灵魂。

精神是来源于对生命本质和人生目的正确认识与自觉把握,是直接影响个人生命进程的强大内在驱动力。国防精神具有无可估量的动力特性。西点军校闻名于世的校训“责任、荣誉、国家”,可以说是影响美国二百年国运的三个关键词。因此可以说,国防精神,是人生的指路明灯和力量之源,它决定每个人的成长道路及其社会示范意义。国防精神是公民对保卫祖国、建设祖国的观念、意志、精神状态及心理活动的综合。国防精神是国防意识的集中表现,一般指与国防需要相适应的意识、思维和心理状态。国防精神的核心是培养爱国主义精神、革命英雄主义精神、爱军尚武的奉献精神和维护和平、反对侵略的国际主义精神。

(1) 爱国主义精神是人民对自己祖国感情的表达,是可以为祖国的独立、繁荣、富强献出力量乃至生命的一种忘我精神。主要体现在坚持保卫祖国独立、主权和民族尊严,热爱祖国、热爱人民、热爱并弘扬本民族的文化诸多方面。纵观中国民主革命的历史,中华民族历来不畏强权、不惧强暴,以强大的凝聚力和旺盛的生命力傲然挺立。正是在爱国主义精神的激励下,即使在改革开放的今天,在市场经济的新形势下,爱国主义依然是动员和鼓舞中国各族人民团结奋斗的旗帜,是各族人民的精神支柱,是社会主义精神文明建设的主旋律的主要组成部分。因此,加强爱国主义教育,对于振奋民族精神,凝聚民族力量,建设有中国特色社会主义国家具有十分重要的意义。

(2) 爱军尚武精神是指一个国家、一个民族自强不息、奋发向上的民族气质,支持国防强大与稳固,维护国家尊严与安全的爱国意识和心理素质。其主要内容有:卫国报国的志向;居安思危的戒备观念;刚毅坚强的斗志;奋发进取的竞争意识;刻苦钻研和磨炼的勇气。古人曰“生于忧患,死于安乐”,说的就是忧患意识与生存的关系。战争环境往往易唤起人们抵御外患的国防意识,而和平时期,人们容易滋长无敌无患的麻痹思想和苟且偷安的心理。古今中外的历史教训告诉人们:尚武精神缺失的民族只能走向衰落,国防观念淡薄的国家只能走向灭亡。和平与发展是当今世界总趋势,但缓和与争夺尚存、对抗与对话并用、裁军与扩张交替也构成了国际社会生存与发展的现实。所以要想实现长治久安、持续发展,必须进行全民国防教育,振奋民族尚武精神。

(3) 革命英雄主义精神产生于无产阶级和劳动人民改造自然、改造社会的长期的革命斗争实践中。作为国防精神的重要内容,它是为人类生存发展和正义事业而奋斗的思想意识,是爱国主义精神与民族尚武精神相结合的必然产物和集中体现。其具体内容表现为:勇于献身的高尚品质;战胜困难的坚强意志;宁死不屈的革命气节;勇敢顽强的革命气概;争先创优的进取精神;朝气蓬勃的革命乐观主义精神等。抗日战争时期,中国共产党及其领导的人民军队为救国救民所进行的不屈斗争和顽强抗战都充分体现了革命英雄主义精神。邓小平同志对该精神作了新的解释和概括,即“五种精神”,分别是:发扬革命加拼命的精神;严守纪律和自我牺牲精神;大公无私和先人后己的精神;压倒一切敌人,压倒一切困难的精神;坚持革命乐观主义精神,排除万难争取胜利的精神。所以不管是过去、现在还是将来,大力弘扬革命英雄主义精神对于开创社会主义现代化建设新局面,建设强大的革命军队和现代化的国防都有不可估量的作用。

总之,培养国防精神历来是国防教育的重要内容,它有助于形成积极、深刻、理性的国防观,有助于形成全民性的良好国防环境。1962年,曾经担任过西点军校校长的麦克阿瑟将军回西点军校接受塞耶荣誉勋章时发表的著名演讲,生动而深刻地阐释了这种伟大精神具有的强大动力。相信在这种力量的驱动下,在国际形势复杂变幻的今天,我们一定能把祖国建设好。



1.2 中国国防史

国防是伴随着国家的产生而出现的,中国自从第一个奴隶制国家夏朝建立开始,就有了国防。随着社会的不断演变和发展,我国先后经历了奴隶社会、封建社会、半殖民地半封建社会和社会主义社会。中国的国防历史大致经历了三个阶段,第一阶段是指从公元前21世纪到1840年鸦片战争前夕的古代国防史,古代国防史是一部民族融合史。第二阶段是指从1840年鸦片战争爆发到1949年新中国成立前夕的近代国防史,近代国防史是一部民族屈辱史、抗争史和探索史。第三阶段是指新中国成立后的现代国防史,现代国防史是一部民族振兴史。

一、古代国防

中国古代国防史是指从公元前21世纪夏朝建立到1840年鸦片战争前夕的国防史。这一阶段朝代几经变更,国防也随之不断变化。总体上来说,中国古代国防可以分为两个阶段,即狭义国防阶段和广义国防阶段。从公元前21世纪到明朝中后期的中国国防,是属于今天中国版图以内的各民族政权之间的争夺与较量。夏、商、西、周、春秋时期是如此,三国、两晋、南北朝时期是各民族政权之间的纷争,五代十国、辽、宋、夏、金时期是多个民族政权之间的争夺,乃至到元代也是一样,这一阶段被称为狭义国防阶段。真正意义上的国防开始于明朝中后期,也就是广义国防阶段开始时期,那时才有真正意义上的强大的外族入侵。纵观整部中国古代国防史的两个阶段,民族融合是这时期的主要特征,也可以说,一部中国古代国防史是我国各民族逐渐融合成为一个强大的中华民族的过程。

在漫长的国防历史发展过程中,中华民族经历了无数次血与火的洗礼,积累了丰富的国防遗产,形成了灿烂的国防文化,留下了宝贵的国防经验。我国古代国防的成就主要包括国防理论、古代兵制建设和古代国防工程几个方面。

(1) 我国古代国防理论主要有:“以民为体”、“居安思危”的国防指导思想;“富国强兵”、“寓兵于农”的国防建设思想;“爱国教战”、“崇尚武德”的国防教育思想;“不战而胜”、“安国全军”的国防斗争策略等。在这些思想和策略的指导下,华夏大地消除了无数次外敌入侵带来的战祸,为中华民族的繁衍生息,为国家的发展提供了基本的生存条件,甚至曾使国防出现过“中国既安,四夷自服”的辉煌。

(2) 在军事领导体制上,各朝各代在军事领导体制方面的做法虽各有千秋,但军队的最终调拨和使用大权始终掌握在帝王手中。夏、商、西周时期,军队由天子亲自掌握和指挥,没有形成专门的军事领导机构。春秋末期,实现将相分权治国,以将为主组成军事指挥机构。战国时期,将军开始独立统兵作战。秦国大一统后,设立了专门管理军事的机构,由太尉出任最高的军事行政长官。隋唐实行了三省六部制,设兵部专门主管军事。宋朝则设置枢密院作为军事领导的最高机构,由文官担任主官,枢密院有权调兵却无权指挥,将军有权指挥却无权调兵,形成枢密院和将军相互牵制的局面。

(3) 在武装力量体制上,秦朝之前,武装力量结构单一,一个国家只有一支军队。随着生产力不断发展,国家的政治制度逐渐完善,根据国防的需要及驻防地区和担负任务的具体情况,将军队划分为中央军、地方军和戍屯军三种,并通过法律对军队的编制体制、屯田戍边、兵役军赋、军队调动、军需补给、驿站通道、军械制造和配发等都做了具体的规定,如唐代的《卫禁律》、《军防令》等。

(4) 在兵役制度上,经历了民军制、征兵制、世兵制、府兵制、募兵制等多种形式。夏、商、西周时期,主要实行民军制;春秋、战国和秦汉时期,主要实行征兵制;三国、两晋、南北朝时期,主要实行世兵制;隋朝及唐中期,主要实行府兵制;唐代后期至宋代,主要实行募兵制;辽金及元代建立封建政权后,主要实行世兵制;明前期主要实行世兵制,后期主要实行募兵制;清朝八旗兵具有世兵制性质,绿营兵具有募兵制性质。

(5) 国防工程建设。我国古代为抵御外敌的侵犯,巩固边海防,修筑了数量众多、规模庞大的国防工程,如城池、长城、京杭运河以及海防要塞等。

在我国古代国防工程建设中,城池的建设时间最早、数量最多。城池建筑最早始于商代,随后,城池建设规模不断扩大,结构日益完善,一直延续到近代。因此,在我国古代战争中,城池的攻守作战成为主要的形式之一。

长城是城池建设的延伸和发展。春秋、战国时期长城的建设已经开始,秦始皇统一六国之后,为了巩固国防,防御北方匈奴的南侵,于公元前214年开始将秦、赵、燕三国北部的长城连为一个整体,形成西起临洮(今甘肃岷县),北傍阴山,东至辽东的宏伟工程。后经各朝代多次修建连接,至明代形成了西起嘉峪关,东至山海关,全长12700余里的万里长城。

京杭大运河是我国古代兴建的伟大的水利工程。隋炀帝时期,征调大量人力物力,在原有的旧河道上进行拓宽和连贯,形成北起通州(今北京通州区),南至杭州,全长1794千米的大运河,把南北许多州县连成一线,成为军事、交通和“南粮北运”的大动脉,具有重大的军事和经济作用。

古代海防建设是从明朝开始的。14世纪,倭寇频繁袭扰我沿海地区,明朝在沿海重要地段陆续修建了以卫城、新城为骨干,水陆寨、营堡、墩、台及烽堠等相结合的海防工程体系,为抗击倭寇的入侵起到了重要作用。

纵观我国几千年的国防史不难发现,国防的兴衰是与各朝代的政治、经济、军事状况密切相关的。当统治阶级处于上升时期,政治开明、经济繁荣、军事强大、民族团结、国家统一的时候,国防就强盛;当统治阶级走下坡路,政治腐败、经济衰落、军事孱弱、民族分裂、国内混乱的时候,国防就削弱,就崩溃。

二、近代国防史

中国近代国防史是从1840年鸦片战争爆发至1949年新中国成立前夕之间的国防。与中国半殖民地半封建社会的社会性质相适应,中国近代国防史是一部民族屈辱史,也是一部民族抗争史和探索史。

近代国防史是一部中华民族屡受侵略、受尽屈辱的历史。在近百年的半殖民地半封建社会里,外国列强对中国的侵略主要表现为六次,即第一次鸦片战争、第二次鸦片战争、中法战争、甲午中日战争和八国联军侵华及日本帝国主义发动的旨在灭亡中国的侵华战争。外国资本主义和帝国主义列强的侵略,使中国蒙受了奇耻大辱。仅从鸦片战争开始到1919年,外国列强通过军事侵略和外交讹诈,强迫中国签订了700多个不平等条约和协定,其中同清政府签订的就达500多个,逼迫清政府割地达150多万平方千米,赔款达8.2亿两白银,开放通商口岸达82个,而到中华人民共和国成立时,我国被帝国主义国家侵占而丧失的领土竟已达300多万平方千米。

不平等条约的签订给中国社会的发展带来了巨大的危害。通过不平等条约,帝国主义列强割取了大片中国领土,强索了巨额的战争赔款,攫取和控制了在华的种种特权。不平等条约像一条条屈辱的绳索,使得中国的政治、军事被控制,大量的财富被掠夺,人民遭受巨大的苦难,严重地阻碍、破坏了中国社会经济的发展,这是近代中国贫穷衰弱的一个重要原因。

近代国防史也是一部中华民族努力抗争、力求自身解放的历史。尽管清政府、北洋政府以及南京国民政府是昏庸腐朽和极其软弱无力的,但中国人民为了民族独立、国家富强进行了前仆后继、不屈不挠的抗争。这里面有农民阶级的代表,如三元里人民的抗英斗争、太平天国运动和义和团运动;也有资产阶级的努力,如维新变法运动和辛亥革命;更有工人阶级的坚强拼搏,五四运动以后工人阶级以独立姿态登上历史舞台,使中国革命发生了巨大变化,工人阶级在中国共产党的领导下迅速壮大并日趋成熟,而中国的国防也开始发生变化。值得一提的是,在中国共产党领导的抗日民族统一战线的作用下,中国人民打败了强大的日本帝国主义,粉碎了其灭亡中国的妄想,这是中华民族在抗击外敌的国防方面取得的第一次完全胜利,也成为了中华民族由衰败走向振兴的伟大转折点,中国的国防开始出现变化,开始强大。

近代国防史也是一部中华民族不断探索的历史,探索自身解放和社会发展的药方。从太平天国的“有田同耕,有钱同使,无处不均匀,无人不饱暖”的理想社会,到维新派希望建立君主立宪制国家,再到革命派的民主共和政体,探索伴随着民族屈辱、民族抗争持续了近百年。但事实证明不管是农民阶级还是资产阶级,都无法单独承担起实现中华民族自身解放和社会进步的使命。无产阶级是中国最先进的阶级,其先锋队组织中国共产党在革命实践中摸索出了一条正确的道路,即走从新民主主义向社会主义过渡的路线,使中华民族在今天以崭新的姿态屹立于世界东方。

三、现代国防史

现代国防史是指从新中国成立到现在的国防历史,它是一部民族振兴史。1949年中华人民共和国的成立翻开了中国历史新的一页,新中国在各方面迅速崛起,中华民族开始由独立自主走向全面强大。作为我国综合国力的重要组成部分,我国国防也随之呈现出崭新的面貌,成为了民族振兴的重要标志和根本保证。

现代国防史可以分为四个阶段，这里分阶段加以阐述。

(1) 起步阶段：从1949年10月到1953年12月。党和人民政府高度重视我国国防事业的发展，在解放战争取得基本胜利和继续追歼残敌的基础上加大了对国防的投入，国家成立了统一的军事领导机构，加强了对全国武装力量的领导，国家开始组建新的军兵种，开始由单一陆军向诸军兵种全面过渡，同时开始建立军事院校，为国防建设培养大批现代化军事人才。新中国国防的初步发展巩固了新生的人民政权，同时也为我国经济的恢复与发展创造了一个安定的环境。

(2) 迅速发展阶段：1953年12月到1965年5月。国防成就主要表现在武装力量的整编和武器装备的研制方面。作为国防核心力量的人民解放军连续进行了四次精简整编，取得了显著成效：一是压缩了军队规模；二是确立了诸军兵种合成体制；三是调整了军委和总部领导机构；四是重新划分军区；五是健全了军事院校和科研机构；六是统一了部队编制。1962年10月的中印自卫反击战，粉碎了印度的侵略阴谋。1964年10月16日，我国第一颗原子弹爆炸成功，打破了帝国主义的核垄断，大大增强了我国的国防力量。

(3) 稳步发展阶段：1965年5月至1976年10月。“文化大革命”时期，我国的国防得到了持续发展。在国防尖端科技方面取得了重大成就，如1967年我国第一颗氢弹爆炸成功、1970年我国第一颗人造卫星上天等，我国的国防力量提高到了一个新的阶段。

(4) 科学发展阶段：从1978年党的十一届三中全会到现在，这是我国国防新的发展阶段。邓小平提出“和平与发展”是当今世界的两大主题，根据这一论断我国对国防建设指导思想实行了战略性转变，主要内容有四个方面：一是国防建设和人民军队从“早打、大打、打核战争”的临战状态转变到平时时期正常建设的轨道；二是服从国家经济建设大局，有计划、有步骤、有重点地加强以现代化为中心的国防建设；三是从单方面强调军队建设转变到全面增强综合国力上来；四是从主要准备对付全面战争转变到重点准备打赢现代条件下的局部战争上来。国家采取了一系列重大措施，裁军100万，进行编制体制改革，走“军民兼容”的国防发展道路，不断完善和加强战争动员体制和后备力量建设，加强军事理论和国防科研等。每秒运算10亿次的计算机的研制成功，大功率大负荷运载火箭的发射成功，“神舟”号试验飞船的飞行成功都是新阶段我国国防取得的重大成绩。在新时期，我国国防必将为保卫国家主权独立和领土完整，保障社会主义事业的顺利进行，进而为维护世界的和平与发展做出巨大的贡献。

四、国防史的启示

综观中国国防的发展历史，不难得出以下启示。

(一) 经济发展是国防强大的基础

经济是国防的物质基础，国防的强大有赖于发达的经济实力做后盾。春秋时期齐国的政治家管仲就提出“富国强兵”的思想，他说“粟多则国富，国富者兵强，兵强者战胜，战胜者地广”、“甲兵之本，必先于田宅”。秦以后的汉、唐、明、清各朝代前期

也都注意劝课农桑,发展生产,从而奠定了国防强大的基础,造就了汉驱匈奴、唐拒突厥等我国古代国防史上的伟业。

(二)政治开明是国防巩固的根本

政治与国防紧密相关,国家的政治是否开明,制度是否先进,直接关系到国防能否巩固。只有政治的开明,才能有巩固的国防。我国古代王朝,凡是兴盛时期,都十分注意政治,实行比较开明的治国之策。秦原为西部小国,自商鞅变法以后,修政清、明法度、发展生产,国力日渐强大,为并吞六国奠定了基础。唐代之初,百废待兴,正是由于制定并实施了一系列行之有效的政治制度,使国家很快从隋末的战争废墟中恢复过来,形成了国力昌盛、空前统一的大唐帝国。与此相反,凡是衰落的朝代或时期,都是政治腐败,国防虚弱。唐朝中期以后,两宋以至于晚清都是如此。

(三)国家的统一和民族的团结是国防强大的关键

纵观我国几千年的国防史,凡是同家统一、民族团结的时期,国防就强大;大凡国家分裂、民族矛盾尖锐的时期,国防就虚弱。清王朝晚期,在西方列强的进攻面前,不仅不敢发动反侵略战争,不依靠、不支持人民群众进行战争,反而认为“患不在外而在内”“防民甚于防火”,对人民群众自发组织的反侵略斗争实行镇压的方针,最终造成屡战屡败,割地赔款,逐步沦为半殖民地半封建社会。抗日战争时期,在中国共产党的倡导和组织下,建立了抗日民族统一战线。在敌强我弱的条件下,中国共产党坚持人民战争的战略战术,充分动员和组织人民,团结一切抗日力量,共同抗击侵略,最终取得了抗日战争的全面胜利。这些历史的经验教训和启示,我们永远都要汲取。



1.3 新中国国防建设

一、国防政策和基本任务

维护国家利益,一是要始终把维护国家的主权、统一、领土完整和安全放在第一位,把保卫祖国、抵抗侵略、维护统一、反对分裂,作为国防政策的出发点和立足点;二是要为国家的改革开放和发展提供一个和平稳定的内外环境。中国是社会主义国家,并处在社会主义的初级阶段。中国根据自己的国情所选择的社会制度、发展战略和生活方式,不会产生对外侵略扩张的因素,因而也就不会制定扩张性的国防政策。中国始终不渝地奉行独立自主的和平外交政策,不同任何国家或国家集团结盟,主张通过协商和平解决国家间的纠纷和争端,主张在和平共处五项原则基础上同所有国家发展友好合作关系。因此,中国不会对任何别的国家构成威胁,而只能是维护世界和平和地区稳定的重要力量。另外,在中国几千年的历史中,爱和平,重防御,求统一,促进民族团结,共御外敌,始终是中国国防观念的主题。中国的国防政策渊源于这种优良的历史文化传统。中国国防政策对国防的领导力量、国防的基本目标、国家军事战略方针、国防和军队建设的途径、防卫活动的指导原则、对外军事交往及合作的宗旨都作了明确规定。

（一）国防政策

1. 坚持中国共产党对国防的领导

坚持中国共产党对国防特别是对武装力量的领导，是进行国防建设和军事斗争的成功经验。国防，是国家生存和发展的安全保障，只有坚持共产党的领导，才能有效地保障国家的安全、政权的稳固和长治久安。《中华人民共和国宪法》明确肯定了党在国家生活中的领导作用，当然也包括党对国防的领导。根据宪法制定的并于1997年通过的《中华人民共和国国防法》进一步明确规定：中华人民共和国的武装力量受中国共产党领导。这一原则对国防政策具有特别重要的意义。它符合国家和人民的根本利益，体现了鲜明的中国特色。中国国防政策始终坚持这一原则，并将其融会于国防政策的全部内容之中。

2. 确定正确的基本目标和职责

巩固国防，抵抗侵略，制止武装颠覆，保卫国家的主权、统一、领土完整和安全，是中国国防政策的基本目标，也是中国宪法赋予中国武装力量的主要职责。中国努力避免和制止战争，努力用和平方式解决国际争端和历史遗留问题。但是，在霸权主义和强权政治依然存在的情况下，国家必须具有用军事手段捍卫主权、统一、领土完整和安全的能力。中国的国防现代化建设完全是为了自卫，是保障国家现代化建设和安全的需要。武装力量的组成和规模是与保卫国家安全和利益的需要相适应的。

中国国防政策的防御性与保卫国家利益的坚决性是相统一的。如果有谁敢于侵犯中国的主权，严重危害中国的安全，中国有权采取自己认为必要的包括军事手段在内的一切手段，给予坚决的回击。从根本上说，中国确定武装力量的规模，必须以保卫国家安全和利益的需要为依据。武装力量的规模不应低于国家安全和利益的需要，当然也不应超出这一需要。一个国家是否对世界和平构成威胁，主要不在于它的国力、军力是否强大，而在于它奉行什么样的内外政策。建设一个与国家安全和利益需要相适应的现代化国防，一支与中国国家地位相称的强大的军队，无论出现什么突发事件，都能从容应付，立于不败之地。

3. 正确处理国防建设与经济建设的关系

国防建设服从和服务于国家经济建设大局，国防建设与经济建设协调发展，是中国国防建设的一个长期的基本方针。国防现代化需要国家雄厚的经济力量和技术力量的支持，国防现代化水平只能随着国家经济实力的增强而逐步提高。国家坚持以经济建设为中心，这关系到国家发展与强盛的大局。国防建设必须服从和服务于这个大局，军队要积极支持和参加国家经济建设。国防科技工业实行军民结合、平战结合、军品优先、以民养军的方针。国家在集中力量进行经济建设的同时，加强国防建设，促进国防建设与经济建设协调发展。

国家经济建设与国防建设的关系，是中国现代化建设中的一个全局性的基本关系。正确处理这个关系，对于整个国家和民族的发展无疑具有深远意义。经济建设是国防建

设的基础，国防建设的发展最终取决于经济建设的发展。中国的生产力水平还不高，经济实力还不强，必须集中精力进行经济建设。除非发生大规模外敌入侵，无论在什么情况下都不能动摇这个中心。同时，加强国防建设也是国家安全和经济发展的基本保证，国防现代化建设是国家现代化建设的重要组成部分。在国家的总体发展战略中，要始终坚持以经济建设为中心，经济建设与国防现代化建设两头兼顾、协调发展的方针。

4. 贯彻积极防御的军事战略方针

中国在战略上实行防御、自卫和后发制人的原则，坚持“人不犯我，我不犯人，人若犯我，我必犯人”。中国拥有少量核武器完全是出于自卫的需要。但这种防御不是消极的，防御中也有进攻。它是和平时努力遏制战争与准备打赢自卫战争的有机统一，是战争时期战略上的防御与战役战斗上的积极攻势行动的有机统一。中国立足于用现有武装装备作战，继承和发扬用劣势装备战胜优势装备敌人的优良传统；适应世界军事领域的深刻变化，做好现代技术特别是高技术条件下的防卫作战准备。

5. 独立自主地建设和巩固国防

中国的社会制度、对外政策、历史传统和自然地理等国情，决定了中国必须独立自主地建设和巩固国防。独立自主，就是立足于依靠自己的力量来保障国家的安全。事实证明，依赖别国，就有可能受制于人，导致国家利益受损。中国独立自主的国防政策要求：坚持不与任何国家或国家集团结盟，不参加任何军事集团；坚持从国情出发，独立自主地进行决策和制定战略；坚持主要依靠自己的力量建设国防工业和国防科技体系，发展武器装备；坚持国家利益高于一切的原则，独立地处理一切对外军事事务。

6. 实行军民结合，全民自卫

在国防建设和国防斗争中，要继承和发扬人民战争的优良传统，坚决依靠广大人民群众的力量，坚持军民结合、全民自卫的原则。在武装力量建设方面，重视民兵和预备役的建设，实行精干的常备军与强大的后备力量相结合。在国防斗争中，发挥民兵和广大群众的威力，在边防、海防前线建立起军、警、民结合的联防体系，并重视发挥民兵在平时打击犯罪分子、维护社会治安和社会稳定的作用。加强全民的国防教育，提高人民群众的国防意识，健全国防动员机制，以保证一旦发生战争，能够充分动员广大人民群众实行全民自卫。国防工业和科技的发展，实行军民结合、平战结合的原则。在经济发展规划、工业生产布局、大型工程施工、科技教育发展、交通邮电建设等方面都要做到军民结合，平战结合，实现寓国防人才于民，寓国防科技于民，寓国防物资于民，把国防事业植根于人民群众之中。

7. 实现国防现代化

国防建设以现代化为中心，是由中国国防和军队建设的主要矛盾所决定的。中国国防和军队建设的主要矛盾，是现代战争的客观需要同国防现代化、军队现代化水平还比较低之间的矛盾。只有坚持以现代化建设为中心，不断提高国防现代化、军队现代化的水平，才能适应现代战争特别是高技术局部战争的客观需要，有效地维护国家的安全。中国的国防现代化建设，必须从中国的实际情况出发，走具有中国特色的国防现代化发

展道路。国防现代化有着丰富的内容，其国防科学技术的现代化是关键，武装力量特别是军队的现代化是重点。实现国防现代化，要求国防科学技术要走在发展的前列，不断提高武器装备的现代化水平，为武装力量的现代化提供先进的物资技术基础。同时，要抓好国防人才、国防体制、国防动员、国防理论、国防法制等现代化建设，全面提高国家的综合国防力量。

8. 走有中国特色的精兵之路

在新的历史时期，中国军队努力加强质量建设，走有中国特色的精兵之路，建设一支有中国特色的革命化、现代化、正规化的人民军队。控制数量，提高质量，是军队现代化建设的一条基本方针。中国军队实行科技强军战略，实现军队由数量规模型向质量效能型、由人力密集型向科技密集型的转变；按照现代战争的特点，努力提高武器装备现代化的水平，改革和完善军队的体制编制，改进部队的训练和院校教育的内容与方法。

在建设一支强大的现代化人民军队的历史进程中，必须以毛泽东军事思想和邓小平新时期军队建设思想为指导，按照江泽民提出的“政治合格、军事过硬、作风优良、纪律严明、保障有力”的总要求，全面建设部队，提高整体水平。走有中国特色的精兵之路，就是要坚持党对军队的绝对领导，加强思想政治建设，保持人民军队的性质；坚持科技强军，培养现代化的军事人才，发展先进武器装备，确立合理的体制编制；坚持依法从严治军，严格按照条令条例和规章制度管理部队，建立正规的战备、训练、工作和生活秩序。

9. 维护世界和平，反对侵略扩张行为

中国坚持和平共处五项原则，独立自主地处理对外军事关系，开展军事交流与合作，不搞霸权主义，不搞军事集团，不进行军事扩张，不在国外驻军或建立军事基地。中国反对军备竞赛，主张根据公正、合理、全面、均衡的原则，实行有效的军备控制和裁军。中国支持国际社会采取的有利于维护世界和地区和平、安全、稳定的活动，支持国际社会为公正合理地解决国际争端、军备控制和裁军所做的努力。

从中国国防政策的主要内容中可以看出，中国对外政策的核心是争取世界和平。中国国防政策具有政治性、防御性、人民性和自主性等特点。政治性表现在：中国国防服从中国共产党的领导，服从党和国家的总路线和总政策，服务于国家总体战略目标。防御性表现在：中国永远不对外侵略和扩张，但是对于外来的侵略、颠覆，以及其他严重侵犯国家利益的行为，必将给予坚决的反击。人民性表现在：坚信国防事业的力量源泉存在于人民群众之中，坚决依靠广大人民群众建设国防，实行全民自卫。自主性表现在：不依附于任何大国和国家集团，保持国防事务的自主权，同时努力加强国际合作，团结一切爱好和平的国家和人民，为维护世界和平与稳定而奋斗。

(二) 国防的基本任务

《中华人民共和国国防法》第三条第二款规定：“国家实现国防现代化的目标”，第四条第二款进一步规定：“国家在集中力量进行经济建设的同时，加强国防建设，促进

国防建设与经济建设协调发展”。这些规定在我国《宪法》中均有依据，即“逐步实现工业、农业、国防和科学技术的现代化”。促进国防建设与国民经济的协调发展，实现国防现代化，是我国国防建设的目标，也是整个国家建设的目标之一，这一目标是由国防的基本目的和国家利益的需要所决定的。

2009年1月，国务院新闻办公室发表了《2008年中国的国防》白皮书，其中明确了我国国防建设的目标和任务如下所述。

中国奉行防御性的国防政策。中国把捍卫国家主权、安全、领土完整，保障国家发展利益和保护人民利益放在高于一切的位置，努力建设与国家安全和利益相适应的巩固国防和强大军队，在全面建设小康社会进程中实现富国和强军的统一。

(1) 防备和抵抗侵略。根据国家防卫的需要，我国武装力量贯彻积极防御的军事战略方针，坚持独立自主和全民自卫原则；巩固国防，加强武装力量的建设，加强边防、海防、空防建设，维护海洋权益，防备和抵抗侵略，采取有效防卫和管理措施，保卫国家安全。中国的国防现代化建设完全是为了自卫，是为保证国家现代化建设和安全的需要。我们在战略上实行防御、自卫和后发制人的原则，是为了努力遏制战争，准备打赢自卫战争。将战争准备的基点放在打赢信息化条件下的局部战争，积极推进各项改革，坚持科技强军，质量建军，加快国防科研和武器装备的现代化。培养新型的高素质军事人才，建立科学的体制编制，发展具有中国特色的军事理论，增强联合作战、机动作战和执行多种任务的能力，全面提高军队的现代化建设水平。

(2) 制止分裂、实现祖国的完整统一。在中国这片土地上，是全国各族人民共同创造了祖国的光辉历史，共同缔造了一个统一的多民族国家。中国五千年悠久的历史，沉淀成一种强烈的民族意识，那就是中国必须统一。中华民族血脉相连，任何分裂祖国的图谋，都是痴人说梦。中国政府禁止对任何民族的歧视和压迫，也禁止任何破坏民族团结和制造国家分裂的行为。台湾是中国不可分割的一部分，中国政府坚持“和平统一，一国两制”的基本方针和现阶段发展两岸关系，推进祖国和平统一的主张。对任何旨在制造“台湾独立”、“两个中国”、“一中一台”的言行，我们都坚决反对。中国政府坚持一个中国原则，坚决反对任何国家向中国台湾地区出售武器或与台湾进行任何形式的军事结盟。以国家根本利益为最高意志的中国武装力量，历来把维护国家主权、统一、领土完整和安全视为自己的神圣使命，有决心、有信心、有能力制止任何分裂企图。

(3) 制止武装颠覆，维护社会稳定。制止武装颠覆，维护社会稳定，是我国武装力量依法维护社会秩序和社会稳定的重要职责，我国法律禁止任何组织或个人组织、策划、实施武装叛乱或暴动，颠覆国家政权，推翻社会主义制度，坚决反对一切形式的恐怖主义、分裂主义和极端主义。严厉打击各种恐怖活动，打击敌对势力的渗透和破坏活动，打击危害社会稳定的各种犯罪活动。

(4) 维护世界和平，反对侵略扩张。中国坚决反对霸权主义和强权政治，不与任何国家或国家集团结盟，不参加任何军事集团，不谋求任何势力范围，不称霸，不参加军备竞赛。反对战争，反对侵略扩张。中国支持国际社会为公正合理地解决国际争端所做

的努力，支持一切有利于维护全球战略平衡和稳定的活动，积极参与国际反恐怖合作。中国不参加核军备竞赛，不在国外部署核武器，不首先使用核武器，不对无核国家使用核武器。中国保持精干有效的核反击力量，是为了遏制他国对中国可能进行的核攻击。我国对核武器的管理采取极为慎重负责的态度，建立了严格的规章制度和防范措施，确保核武器的安全可靠。

二、国防建设指导思想

1. 国防建设必须以经济建设为基础

古语有云“日费千金，十万之师举矣”，古往今来，经济建设的发展可以为国防建设提供资金、物资和先进技术的支撑及保障。现代战争是高技术、高投入的战争。高额的军费开支如果没有强大的经济实力作后盾，是根本无法将战争进行下去的，前苏联解体就是最好的例证。

2. 以现代化为中心建设国防

国家的现代化建设是全国人民的中心任务。国防建设的现代化只有在国家现代化的基础上才能实现，因此，国防建设的现代化必须服从国家现代化建设的总要求。现代化是一个动态发展着的概念，总是以世界先进水平为参照，不断追求自己目标的高标准。我国国防现代化建设应该随着国家综合国力的提高，不断地向世界先进水平看齐，逐步缩小或消除与世界军事强国的差距。

3. 以自力更生为基础，建设有中国特色的国防

我国的国防建设就是在独立自主、自力更生的基础上发展起来的，在西方国家对我国实行限制、禁运和制裁的情况下，我们依靠自力更生，建立起了具有强大威慑力和实战能力的国防体系，取得了多次抗击外敌入侵斗争的胜利，向全世界展示了我国的国威和军威。经过 60 多年的建设，我国的综合国力有了很大提高，一些国防科技处于世界先进水平，国防工业的基础也更加雄厚。只要继续坚持自力更生的精神，就一定能把我国的国防建设得更加强大。

当然，坚持自力更生地建设有中国特色的国防，绝不是闭关锁国，妄自尊大。当今世界已经进入互联网高度发达的信息时代，任何国家的进步与发展，都离不开与世界各国之间的交往与合作，吸取别国的先进技术和成功经验，可以取得事半功倍的效果。因此，坚持自力更生必须与学习国外先进的理论、技术和适用的经验结合起来，才能更好地在自力更生的基础上建设有中国特色的国防。

三、国防体制建设

国防领导体制，是国家谋划、决策、指挥、协调国防建设和军事斗争的组织体系及相应制度，包括国防领导机构的设置、职权划分和相互关系等，是国家体制和军事组织体制的重要组成部分。国防领导体制对发挥综合国力，实现国防目的具有至关重要的作用。一般设有最高统帅、最高国防决策机构、国家行政机关中管理国防事务的部门和

武装力量领导指挥系统等。根据宪法、国防法和有关法律,我国建立和完善了国防领导体制,对国防活动实行高度集中统一的领导。

根据宪法和国防法,中华人民共和国的国防领导职权由中共中央、全国人大及其常委会、国家主席、国务院、中央军委行使。

(1) 中共中央的国防领导职权。《中华人民共和国宪法》规定了中国共产党在国家生活包括国防事务中的领导地位和作用。《中华人民共和国国防法》规定:“中华人民共和国的武装力量受中国共产党领导”。我国有关军事方面的重大问题,都是由中共中央、中央军委、中央政治局及其常务委员会做出决策,并通过必要的法定程序变成国家的意志,作为党和国家的统一决策贯彻执行。

(2) 全国人民代表大会及其常务委员会的国防职权。中华人民共和国全国人民代表大会是最高国家权力机关。它在国防方面的职权主要有:决定战争与和平的问题;制定有关国防方面的基本法律;选举中央军事委员会主席,根据中央军事委员会主席的提名,决定中央军事委员会其他组成人员,并有权罢免以上人员;审查和批准包括国防建设计划在内的国民经济和社会发展规划和计划执行情况的报告;审查和批准包括国防经费预算在内的国家预算和预算执行情况的报告;改变或者撤销全国人民代表大会常务委员会在国防方面的不适当的决定;应当由全国人民代表大会行使的国防方面的其他职权。

全国人民代表大会常务委员会在国防方面的职权主要有:在全国人民代表大会闭会期间,如果遇到国家遭受武装侵犯或者必须履行国家间共同防止侵略条约的情况,决定战争状态的宣布;决定全国总动员或者局部动员;制定有关国防方面的法律;在全国人民代表大会闭会期间,审查和批准包括国防建设计划在内的国民经济和社会发展规划,包括国防经费预算在内的国家预算在执行过程中所必须作的部分调整方案;监督中央军事委员会的工作;在全国人民代表大会闭会期间,根据中央军事委员会主席的提名,决定中央军事委员会其他组成人员的人选;根据最高人民法院院长和最高人民检察院检察长的提请,任免军事法院院长和军事检察院检察长;决定同外国缔结的有关国防方面的条约和重要协定的批准和废除;规定军人的衔级制度;规定和决定授予在国防方面国家的勋章和荣誉称号;全国人民代表大会授予的国防方面的其他职权。

(3) 国家主席的国防职权。中华人民共和国主席的国防职权主要有:根据全国人民代表大会的决定和全国人民代表大会常务委员会的决定,宣布战争状态,发布动员令;公布全国人民代表大会及其常务委员会制定的有关国防方面的法律;根据全国人民代表大会常务委员会的决定,授予在国防方面国家的勋章和荣誉称号;根据全国人民代表大会常务委员会的决定,批准和废除同外国缔结的有关国防方面的条约和重要协定。

(4) 国务院的国防职权。中华人民共和国国务院是最高国家权力机关的执行机关,是最高国家行政机关。它在国防方面的职权是领导和管理国防建设。主要是:编制国防建设发展规划和计划;制定国防建设方面的方针、政策和行政法规;领导和管理国防科研生产;管理国防经费和国防资产;领导和管理国民经济动员和人民武装动员工作,人民防空、国防交通等方面的有关工作;领导和管理拥军优属工作和退出现役军人的安置

工作；领导国防教育工作；与中央军事委员会共同领导中国人民武装警察部队、民兵的建设和征兵、预备役工作以及边防、海防、空防的管理工作；法律规定的与国防建设事业有关的其他职权。

(5) 中央军事委员会的国防职权。中央军事委员会是中国共产党和中华人民共和国领导全国武装力量的最高军事机构。中国共产党中央军事委员会和中华人民共和国中央军事委员会简称中央军委。中央军事委员会负责领导全国武装力量。其职权主要包括：统一指挥全国武装力量；决定军事战略和武装力量的作战方针；领导和管理中国人民解放军的建设，制订规划、计划并组织实施；向全国人民代表大会或者全国人民代表大会常务委员会提出议案；根据宪法和法律，制定军事法规，发布决定和命令；决定中国人民解放军的体制和编制，规定总部以及军区、军兵种和其他军区级单位的任务和职责；依照法律、军事法规的规定，任免、培训、考核和奖惩武装力量成员；批准武装力量的武器装备体制和武器装备发展规划、计划、协同国务院领导和管理国防科研生产；会同国务院管理国防经费和国防资产；法律规定的其他职权。

(6) 地方各级人民代表大会和人民政府的国防职权。地方各级人民代表大会和县级以上地方各级人民代表大会常务委员会在本行政区域内，保证有关国防事务的法律、法规的遵守和执行。地方各级人民政府的国防职权主要是：依照法律规定的权限，管理本行政区域内的征兵、民兵、预备役、国防教育、国民经济动员、人民防空、国防交通、国防设施保护、退出现役的军人安置和拥军优属等工作。

四、国防科技工业建设

国防科技工业是我国的战略性产业，是国防现代化的重要工业和技术基础。国防科技是衡量一个国家综合国力的重要标志之一，也是国防现代化建设的一个重要方面。新中国成立以来，在党中央、国务院和中央军委的关怀和领导下，经过 60 余年的建设和发展，我国的国防科技工业从无到有，从小到大，从落后到先进，建立起了包括电子、船舶、兵器、航空、航天和核能等门类齐全、综合配套的科研实验生产体系，取得了一大批具有国内或国际先进水平的科研成果，为我军现代化建设和切实增强我国的综合国力做出重要贡献。

在军事电子方面，逐步发展成为具有相当规模、门类齐全的新兴工业部门，特别是在指挥自动化、情报侦察、预警探测、电子对抗和通信等方面，为我军提供了各种新式装备和产品，进一步增强了部队侦察、通信、指挥和作战能力。在船舶工业方面，先后自行研制建造了核动力潜艇、常规潜艇、导弹驱逐舰、导弹护卫舰、导弹快艇等作战舰艇，以及各种辅助船舶和新型鱼雷、水雷、反水雷等新装备。在兵器工业方面，研制生产了一大批具有先进性能的坦克、装甲车辆、火炮、弹药、轻武器、军用光电器材和综合火控、指挥系统等新型武器装备，为我军现代化建设做出重要贡献。在航空工业方面，已能够生产歼击机、轰炸机、直升机、运输机和教练机等，基本满足了海空军作战和飞机训练的需要。在航天科技工业方面，已拥有地对地、地对空、海对空和空对空导弹武

器系统,运载火箭、各种应用卫星的研制和实验能力,以及各种应用卫星的发射能力,神舟系列飞船在载人航天领域的成就,进一步巩固了我国在世界航天领域的地位。在核工业方面,我国不仅可以制造原子弹、氢弹,还掌握了核潜艇技术,形成了我国的核威慑力量。在和平利用核能方面,我国也取得了突破性进展。2009年国庆60周年组织了大规模的阅兵活动,展示了大量高新技术装备,充分体现了我国国防科学技术的水平。

五、国防教育

国防教育是一种全面的、综合的教育,它不仅包括爱国主义、革命英雄主义、集体主义等品德教育,还包括科技、文化、军事知识和军事技能,以及射击、越野、救护等各种形式的军体教育。国防教育的核心是爱国主义教育,是民族精神的教育,是唤起人民群众的忧患意识和民族危机的教育,是提高民族思想道德的教育。

2001年4月28日全国人大审议通过的《中华人民共和国国防教育法》(以下简称《国防教育法》),为开展全民的国防教育活动提供了法律依据,使我国的国防教育步入了法制化轨道。《国防教育法》的实施,为认真贯彻党和国家在国防教育方面的方针政策,推动全民国防教育深入持久地开展提供了更加具体可靠的法律保障。

2001年8月31日,九届全国人大常委会第二十三次会议决定设立全民国防教育日,确定每年9月的第三个星期六为全民国防教育日。这是中国第一个以法律形式明确规定的国防教育主题节日。根据这一决定,2001年9月15日为第一个全民国防教育日。

历年“全民国防教育日”的宣传主题:

- 第一个 2001年9月15日 “关注国防,就是关心自己的家园”
- 第二个 2002年9月21日 “国家安全是全社会的共同责任”
- 第三个 2003年9月20日 “国防连着你我他,安宁维系千万家”
- 第四个 2004年9月18日 “勿忘国耻、强我国防”
- 第五个 2005年9月20日 “牢记历史、珍爱和平、心系国防”
- 第六个 2006年9月16日 “弘扬长征精神,共建钢铁长城”
- 第七个 2007年9月15日 “热爱军队、情系国防”
- 第八个 2008年9月20日 “维护国家安全、共筑和谐家园”
- 第九个 2009年9月19日 “赞颂辉煌成就,建设强大国防”

全国的国防教育工作由国务院领导,中央军委协调国务院开展全国国防教育。国家国防教育办公室负责规划、组织指导和协调全国的国防教育工作,地方各级人民政府领导本行政区域的国防教育工作。

国防教育是建设和巩固国防的基础,是增强民族凝聚力和提高全民素质的重要途径,国防教育对于增强全民国防观念,自觉履行国防义务,促进国防建设和社会主义精神文明建设具有十分重要的战略意义和现实意义。

(1) 加强国防教育是强化国防观念、关系国家安全和发展的基础工程。一个国家的安危和国防力量的强弱是由多种因素决定的,如政治力、经济力、军事力、科技力、

自然力等,而人力和精神力十分重要,人们的国防意识不能只依靠战时去提高,在国防观念容易淡漠的和平时期,国防教育更应得到加强。居安思危,有备无患。在动荡剧烈的国际环境中,我们必须为保障国家安全与发展做好反侵略战争的准备。

(2) 加强国防教育是弘扬爱国主义、激发爱国热忱的重要手段。我们中华民族是具有悠久的历史 and 习文尚武传统的伟大民族,我国各族人民千百年来对自己祖国有着最深厚的感情。爱国主义、民族自信心与民族自尊心的深化,不仅具有强烈的道德意义,而且可以转化为推动人们爱国行为的强大力量。开展国防教育,弘扬民族精神,提高民族素质,不仅能激发人民的爱国热情,坚决保卫祖国安全,维护国家主权和民族尊严,还能增加民族的凝聚力和向心力,促进全体军民对战争的警惕,加深对国家和国防事业的热爱。

(3) 国防教育是加强社会主义精神文明建设,造就国防人才的基本途径。我国在进行社会主义现代化建设中,要求物质文明和精神文明一起抓,是非常正确的。在精神文明建设中,我们应把国防教育作为重要的组成部分,把国防教育引导到理想和道德教育上来,使它成为全社会的道德准则。通过国防教育和有计划、有步骤地培养和造就大批国防人才,不仅能够使我国精神文明建设不断加强,而且能增加适应现代战争需要的各类后备兵员。国防教育必然会加速我国社会主义精神文明建设,使我国国防具有强大的潜力和人才优势。

国防教育是国防现代化建设中的重要内容,也是国民素质教育的重要组成部分。它既不同于一般的时事政策教育,也不同于专门的学校教育。国防教育应是一门相对独立完整的教育学科,其内容可概括为两个部分。

(1) 国防思想教育。是指全体公民应该了解和掌握的有关国防的基本常识和基本理论。主要包括:一是国防知识,如国防环境、国防战备、国防经济、国防外交、国防历史、军事思想、防卫意义和基本原则。二是国防精神教育,国防精神教育是国防知识的集中表现,国防精神的强弱是国防意识强弱的重要标志。国防精神主要表现在爱国主义精神、尚武和民族自立自强精神、革命英雄主义精神、国防道德以及国防法规和国防心理等方面。

(2) 军事知识。如现代战争特点、战时动员、武器装备、军事科技、军兵种知识、人民防空、“三防”常识和战地救护,以及军事体育、军事训练、战备演练、国防社会调查等内容。

国防教育的根本目的在于提高全民族的国防观念,而国防教育的指导思想正是国防教育活动的指南,它规定和影响国防教育的任务和内容,是开展国防教育活动的灵魂。新时期我国国防教育的指导思想是:以马列主义、毛泽东思想、邓小平理论、江泽民和胡锦涛的有关论述为指导,坚持党的基本路线;贯彻《宪法》、《国防法》、《兵役法》;适应新时期国防建设指导思想的战略性转变和国际形势的发展变化,贯彻积极防御的战略思想;深入持久地进行爱国主义教育,继承优良传统;学习国防知识、国防技能,发展国防体育;增强全国军民的国防观念,振奋民族精神,提高建设国防、保卫祖国的本领和自觉性。

学生军训是国防教育的重要组成部分。党的十一届三中全会以后,我国政治、经

济形势出现了新中国成立以来少有的大好局面,开展学生军训时机日趋成熟。中共中央在 1981 年下发的第 11 号文件指示,高等院校要把学生军训纳入教学计划。部分学校恢复了学生军训。1984 年,六届人大二次会议通过并颁布了新的《中华人民共和国兵役法》,把高等院校和高级中学学生军事训练单列一章,充分体现了国家对学生军训的重视。1985 年,我国又在 52 所高等院校、102 所高级中学(含中等专业学校)设立了军事训练试点。1986 年,中央领导同志强调,今后对高等院校新生要集中进行军事训练,过一段严格的军事生活。设立军训试点的高等院校增加到 69 所,1987 年扩大到 105 所。为进一步搞好学生军训试点,国家教委和总参谋部对训练时间、训练内容、军事教员的配备以及学生军训的经费和物资保障等方面做了明确规定,推动了学生军训的迅速发展。2001 年,在天津召开了全国学生军训工作会议,肯定了学生军训对于国防教育的重要意义,并对新世纪我国学生军训工作进行了部署,明确规定,到 2005 年,全国基本实现在普通高等学校、高级中学开展学生军训,即凡有条件地区的,普通高等学校、高级中学都要开展学生军训。

学生参加军训是加强国防后备力量建设的重要战略举措。为了保卫国家安全、抵御侵略,国家在加强常备军现代化建设的同时,必须加强国防后备力量建设。强大的后备力量既是建设跨世纪现代化国防的坚实基础,又是威慑和遏制战争的重要力量。学生通过军训,不仅能够树立牢固的国防观念,而且可以培养爱国主义精神和报效祖国的理想信念,同时也学到了军事知识,掌握了一定的军事技能,加深了对人民军队的理解,为国家战时兵员动员打下了坚实基础。目前,我们国家有各类高校 1000 余所,在校生约 500 万人,每年招收新生 100 余万人。搞好军事训练,并长此坚持下去,就等于储备了一大批高素质的后备兵员和军官。这种寓兵于民、寓官于校,是我国富国强兵的一项重大战略决策。

通过组织学生军训,提高学生的思想政治觉悟,激发爱国热情,增强国防观念和国家安全意识;进行爱国主义、集体主义和革命英雄主义教育,增强学生的组织纪律观念,培养艰苦奋斗的作风,提高学生的综合素质;使学生掌握基本军事知识和技能,为中国人民解放军培养后备兵员和预备役军官,为国家培养社会主义事业的建设者和接班人打好基础。



1.4 中国武装力量建设

武装力量,是国家或政治集团所拥有的各种武装组织的总称。一般以军队为主体,由军队和其他正规与非正规的武装组织构成,是国防力量的主体。我国武装力量的最高指挥机构是中央军委。

武装力量的组织与构成,通常受国家政治制度、经济实力、军事战略、地理环境、人口及历史传统等多种因素的制约。目前,世界各国武装力量大体分为三种类型,即:多种武装组织并存;两种(军队和武装警察)武装组织并存;单一武装组织。世界各国一般均采取以军队为主体的多种类型构成,我国武装力量属于多种类型构成。

一、武装力量的构成

《中华人民共和国国防法》规定：“中华人民共和国的武装力量，由中国人民解放军、中国人民武装警察部队和民兵组成。”它的基本体制是“三结合”的武装力量体制，这是中国共产党在领导人民进行的长期革命战争中逐步形成的具有中国特色的野战军、地方军和民兵相结合的武装力量体制。新中国成立后，随着大规模武装斗争的停止，国家进入了和平建设的新时期。为了适应新的时代环境，根据国际国内形势的发展变化，在继承和发扬革命战争传统的基础上，经过 60 多年的实践和探索，逐步形成了由中国人民解放军、中国人民武装警察部队和民兵构成的三结合武装力量体制。

（一）中国人民解放军

中国人民解放军是中国武装力量的主体力量，它诞生于 1927 年 8 月 1 日，历经了红军、八路军和新四军、人民解放军等发展阶段。它由现役部队和预备役部队组成。现役部队，是国家的常备军，由陆军、海军、空军和第二炮兵组成。预备役部队，是以现役军人为骨干，以预备役军官、士兵为基础，按统一编制组建，能在战时迅速转化为现役的部队。它是中国人民解放军的重要组成部分，是具有一定战斗力的准正规部队，是战时首批动员的后备力量。

中国人民解放军的性质：中国共产党缔造和领导的，用马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论武装起来的人民军队，是中华人民共和国的武装力量，人民民主专政的坚强柱石，概括起来就是“党的军队，人民的军队，社会主义国家的军队”。中国人民解放军的宗旨：紧紧地和人民站在一起，全心全意为人民服务。中国人民解放军的使命：巩固国防，抵抗侵略，保卫祖国，保卫人民的和平劳动，参加国家建设事业。

中国人民解放军的组织体制按组织结构分为三种：总部体制、军兵种体制、军区体制。

（1）总部体制。由中央军事委员会领导下的总参谋部、总政治部、总后勤部、总装备部四个总部构成。中央军委通过四个总部对各军区、各军兵种实施领导指挥。国防部的具体工作也由四个总部分别办理。总参谋部是全国武装力量的领导机关，负责组织全国武装力量的军事建设和组织指挥全国武装力量的军事行动，下设若干部（室）。总政治部是全军政治工作的领导机关，负责管理全军党的工作，组织和开展政治工作，下设若干部（室）。总后勤部负责组织领导全军的后勤建设和后勤保障工作，下设若干部（室）。总装备部负责组织领导全军的武器装备建设工作，下设若干部（室）。

（2）军兵种体制。中国人民解放军由陆军、海军、空军和第二炮兵组成。陆军由步兵、炮兵、装甲兵、工程兵、通信兵、防化兵、陆航兵等兵种和专业部队组成。海军由水面舰艇部队、潜艇部队、海航兵、岸防兵、陆战队等兵种和专业部队组成。空军由航空兵、防空兵、空降兵等兵种和专业部队组成。第二炮兵由地地战略核导弹部队和战役战术常规导弹部队及相应保障部（分）队组成。

(3) 军区体制。中国人民解放军的军区是根据国家的行政区划、地理位置和战略战役方向、作战任务等设置的军事组织。军区下辖若干陆军集团军、各兵种部队、后勤保障部队和省军区。其主要职能是组织协同本区内陆、海、空部队的联合作战行动和军事演习,直接领导所属陆军部队的组织建设、军事训练的行政管理和政治工作,以及后勤和装备保障等工作;领导本区的民兵、兵役、动员、人民防空、战场建设等工作。中国人民解放军设有北京、沈阳、兰州、济南、南京、广州、成都七个军区。

新世纪新阶段,人民解放军在新的历史起点上开创现代化建设新局面。坚持把科学发展观作为国防和军队建设的重要指导方针,贯彻统筹经济建设和国防建设、实现富国和强军统一的战略思想,全面履行新的历史使命,增强应对多种安全威胁、完成多样化军事任务的能力。军队加快机械化和信息化复合发展,积极开展信息化条件下的军事训练,推进军事理论、军事技术、军事组织和军事管理的创新,不断提高打赢信息化条件下局部战争的核心军事能力和实施非战争军事行动的能力。

第一,推进军事训练转变。人民解放军坚持把军事训练作为推进部队全面建设、提高部队战斗力的基本途径,改革训练内容、方法、管理和保障,科学构建信息化条件下军事训练体系。

拓宽军事训练领域。加强信息化条件下战略战役指挥训练和部队训练,举行跨区域检验性对抗演练,进行整建制夜间训练,开展后勤、装备保障综合演练。重视加强反恐、维稳、处突、维和、抢险救灾等非战争军事行动训练。

深化训练改革。构建信息化条件下军事训练内容体系,编修新一代《军事训练与考核大纲》,推广训练改革的创新成果。加强军兵种联合训练,强化作战要素训练,突出指挥协同训练和战法研究,改进区域协作训练。完善基地训练,发展模拟训练,推广网络训练,开展对抗训练。改革军事训练考评机制,从难从严训练,实施军事训练全过程全要素精细管理。

开展复杂电磁环境下的训练。普及电磁频谱、战场电磁环境等基础知识,学习掌握信息战特别是电子战等基本理论。突出信息化武器装备和指挥信息系统操作使用训练,进行协同战术训练基地信息化改造,重视开展复杂电磁环境下的演练。

第二,加强思想政治建设。人民解放军坚持把思想政治建设摆在军队各项建设的首位,推动思想政治建设创新发展,保证党对军队的绝对领导,保证军队建设的科学发展和官兵的全面发展,保证军队战斗力的提高和有效履行历史使命。

2007年1月,总政治部发布《中国人民解放军思想政治教育大纲(试行)》,明确规定人民解放军的思想政治教育是中国共产党在军队中进行的理论武装和思想引导工作,科学规范了全军各类部队和人员的思想政治教育,加强了思想政治教育法规制度建设。大纲规定,执行军政训练比例为7:3和8:2的部队,年度教育时间分别为54个和42个学习教育日。全军坚持用中国特色社会主义理论体系武装官兵,深入开展历史使命、理想信念、战斗精神和社会主义荣辱观教育,大力弘扬听党指挥、服务人民、英勇善战的优良传统。军队思想政治教育遵循坚持科学理论指导、贯彻以人为本要求、围绕中心服务大

局、一切着眼实际效果、注重实践活动培育、积极推进创新发展等六项原则，灵活运用和创新发展教育形式、方法，完善广播、电视、网络教学设施，建好军史馆、文化活动中心、“指导员之家”、学习室、连队俱乐部和荣誉室。

2008年4月，中央军委批准，四总部联合发布《中国人民解放军军人委员会工作条例》，为新形势下军队基层的政治民主、经济民主、军事民主建设提供了制度保证。军人委员会是军队基层单位实行三大民主、保障军人行使民主权利和开展群众性活动的组织，有对本单位战备训练、教育管理、后勤保障、武器装备管理等工作的建议权，对士官选取和晋级、优秀士兵考学和保送入学、技术兵选拔培养、表彰奖励等涉及官兵切身利益事项提出人选的推荐权，对官兵履行职责、遵纪守法的监督权，对单位集体利益、官兵正当权益的维护权。军人委员会在党支部(基层党委)领导和本单位首长指导下开展工作，一般由5~7人组成，委员经军人大会以无记名投票方式差额选举产生。

第三，提高后勤保障效益。人民解放军积极推进后勤保障体制一体化、保障方式社会化、保障手段信息化和后勤管理科学化，全面建设现代后勤。2007年12月，中央军委发布《全面建设现代后勤纲要》，明确了现代后勤建设发展的方针原则和目标任务。

深化后勤各项改革。稳步推进大联勤改革，2007年4月，在济南战区正式实行以三军后勤保障一体化为核心的大后勤体制。加快军队后勤保障社会化，推进驻大中城市作战部队商业服务和营房保障社会化，推进通用物资储备、基建工程建设、后勤装备生产和后勤技术服务等方面的社会化。完善预算编制改革，推行预算项目库制度，加强对重大项目投资的论证评估，总结推广资产管理与预算管理相结合、行政消耗性开支管理等经验做法，逐步推广公务卡支付结算。扩大集中采购范围和招标采购比例，集中采购向非作战部队拓展。

提高后勤保障水平。较大幅度提高部队教育训练、政治工作、卫生事业、水电取暖、营房维修等经费标准，提高飞行、航海、航天等专业岗位津贴标准，调整基层军官岗位津贴和士兵职务津贴标准，提高军人伤亡保险保障水平。提高部队伙食费标准。建立小、散、远、直单位综合补助经费标准。从2007年8月起，全军部队陆续换发07式系列军服。

规范后勤管理。加快标准化建设步伐，大力推进维持性经费和统筹配发实物标准化供应，对建设性供应保障进行规范管理，逐步构建集供应、消耗、管理于一体的后勤保障标准制度体系。强化财经管理，按预算办事、按标准花钱、按财力搞建设。加强饮水、食品、医疗、药品，以及油料、运输、危险品的安全管理，健全完善军队突发公共卫生事件的应急防控机制，规范军车运行秩序，组织开展在职军以上干部住房专项清理，严格军队住房管理和空余房地产租赁，完善非现役公勤人员聘用管理制度。2007年1月，中央军委发布新修订的《中国人民解放军审计条例》。深入开展能源资源节约活动，积极推行节约型保障方式和消费方式，搞好军事区域生态环境保护，启动军队草原保护建设、沿海军事设施风沙防治试点工程和驻环渤海地区部队单位污染治理。

强化装备综合保障。人民解放军落实三军一体、联合作战和体系建设、综合集成的要求，完善和优化武器装备体系，不断提高装备综合保障水平。

加紧构建中国特色现代化武器装备体系。坚持自力更生、自主创新，优先发展适应一体化联合作战需要的信息化武器装备，有重点有选择地改造升级现有装备。初步形成快速机动、立体突击的陆军装备体系，海空一体、适应近海防卫作战的海军装备体系，空地一体、攻防兼备的空军装备体系，核常一体、射程衔接的第二炮兵地地导弹装备体系，系统集成、一体化发展的电子信息装备体系。

提升装备管理水平和新装备维修保障能力。深化装备科学化、制度化、经常化管理，推行装备管理责任制，提高武器装备完好率、在航率。突出抓好装备维修保障能力建设，装备维修保障技术和手段，由基本适应一、二代装备，逐步向适应二、三代装备转变，大部分主要装备已基本形成大修及应急支持保障能力。加强装备保障力量建设，初步建成以建制力量为主、预备役力量为辅、后备力量为补充的装备保障力量体系。组织装备承制单位开展技术保障力量动员演练，探索出一条军民一体化保障的道路。

调整改革装备采购体制。近年来，进一步扩大武器装备竞争性采购、集中采购、一体化采购的范围。按照计划制定、合同履行、合同监督和合同审计相对分离、相互制衡的要求，调整完善装备采购组织体系，开展驻厂军事代表制度改革。

第四，推进信息化建设。人民解放军积极应对世界新军事变革挑战，在军队建设各个领域广泛应用信息技术、开发利用信息资源，努力走信息主导、复合发展、自主创新、推动转型的中国特色军队信息化建设道路。

人民解放军的信息化建设，开始于 20 世纪 70 年代的指挥自动化建设，现已从分领域建设为主转为跨领域综合集成为主，总体上正处于信息化全面发展的起始阶段。当前，人民解放军以一体化为发展方向，坚持重点突破与全面建设结合、技术创新与体制改革结合、新研新建与改造挖潜结合，强化综合集成，加大信息资源开发利用力度，逐步形成和提高基于信息系统的体系作战能力。

以指挥信息系统为重点的军事信息系统建设取得成效。2006 年军事综合信息网开通运行，信息基础设施更加完善，基础信息保障能力和信息安全保障水平得到提高。一体化联合作战指挥控制系统建设取得进展，战场信息支持保障能力显著增强。信息化训练手段有了较大发展，测绘导航、气象水文和空间环境保障体系进一步优化，一批后勤、装备保障信息系统研制成功并装备部队，全军院校“数字校园”建设全面展开。

主战武器系统信息化水平逐步提高。着眼提升主战武器系统的快速感知、目标定位、敌我识别和精确打击能力，对部分在役坦克、火炮、舰船和飞机进行了信息化改造，一批信息化水平较高的新型作战平台研发成功，精确制导弹药的比例和规模不断扩大。

信息化支撑环境得到改善。初步建立信息化领导、管理和咨询工作体系，信息化建设的集中统一领导得到加强。信息化理论探索和重大现实问题研究不断深化，制定了军队信息化建设中长期规划和指导性意见，修订完善了技术规范，适应信息化发展需要的院校教育和人才队伍建设得到加强。

第五，加快人才培养。人民解放军继续推进人才战略工程，完善人才培养体系，突出联合作战指挥人才和高层次专业技术人才培养，努力造就大批高素质新型军事人才。

2008年4月,中央军委印发《关于加强和改进军队干部培训工作的意见》,明确提出健全完善以逐级培训为主体、岗位培训为补充、培训与使用相一致的全程全员培训体系,形成院校教育与部队训练衔接、军事教育与依托国民教育并举、国内培养与国外培训结合的格局。

加强联合作战指挥人才培养。采取送学培养、在职学习、交流任职、轮岗锻炼等多种形式,加大联合作战指挥人才培养力度。把联合作战教学贯穿于人才培养全过程,合理区分各级各类院校教学任务,实施院校与部队联教联训,构建院校培训与部队实践并重的联合作战指挥人才培养体系。开展“军队院校重点建设工程”,重点建设项目取得阶段性成果。

做好军队生长干部选拔培养工作。2007年10月,中央军委批准、四总部联合发布《中国人民解放军院校招生工作条例》,系统规范了军队院校招收普通高中毕业生和士兵学员工作。2007年底,国家教育部和总政治部联合召开会议,专题研究依托普通高等教育培养军队干部问题。目前,全国开展国防生培养工作的普通高校已达117所。军队在全国遴选近1000所省市重点普通中学,建立国防生源地基地。

营造人才培养的良好环境。建立健全人才奖励激励机制,重奖优秀指挥军官和参谋人才、杰出专业技术人才及科技创新群体。2007年以来,共投入七亿元专项补助经费,用于军队人才培养。2007年7月,中央军委发布《军队吸引保留高层次专业技术人才的规定》,采取有效措施重点吸引保留科技领军人才、学科拔尖人才和技术专家人才。2008年3月,《中国人民解放军指挥军官考核评价纲要》《中国人民解放军指挥军官考核评价实施办法》和《中国人民解放军指挥军官考核评价标准(试行)》印发施行,标志着体现科学发展要求的指挥军官考评体系初步形成。

中国人民解放军还设有军事科学院、国防大学、国防科技大学。军事科学院是全军最高军事科学研究机构,是全军军事科学研究中心。国防大学、国防科技大学是中央军委的直属院校。国防大学主要负责培训高级指挥人员,高级参谋人员和高级理论研究人员。国防科技大学主要培养高级科学和工程技术人员与专业指挥人员。

第六,坚持依法治军。人民解放军坚持把依法治军作为正规化建设的基本要求,注重科学立法、严格执法,不断提高正规化水平。

改革开放30多年来,军事立法体制逐步完善,军事立法工作取得显著成效。1988年中央军委成立法制机构,各总部、军兵种、军区确定负责法制工作的部门。1997年公布《中华人民共和国国防法》,明确中央军委根据宪法和法律,制定军事法规。2000年公布的《中华人民共和国立法法》,进一步明确了中央军委以及各总部、军兵种、军区的立法权限。截至2008年12月,全国人大及其常委会制定的国防和武装力量建设方面的法律及有关法律问题的决定15件,国务院、中央军委联合制定的军事行政法规94件,中央军委制定的军事法规215件,各总部、军兵种、军区和武警部队制定的军事规章(含规范性文件)3000多件。2007年6月,全国人大常委会批准《中华人民共和国和俄罗斯联邦关于举行联合军事演习期间其部队临时处于对方领土的地位的协定》。2008年12月,全国人大常委会批准《上海合作组织成员国关于举行联合军事演习的协定》。

人民解放军坚持依法治军、从严治军，完善依法决策、依法指导的工作机制，努力实现军事、政治、后勤和装备建设的制度化和规范化。实施科学管理，严格执行条令条例，把作风纪律建设贯穿于部队经常性教育和管理之中，通过严格训练和日常养成，培养部队严整的军容、严明的纪律和过硬的作风。

人民解放军把普法教育作为加强部队全面建设的重要工作。注重普及法律知识，增强普法教育的主动性、针对性和实效性。担负 2008 年北京奥运会、残奥会安全保卫任务的单位，组织官兵学习相关法律法规，增强依法处置突发事件的意识和能力。担负国际维和任务的部队和海军出访舰艇编队，组织官兵学习《联合国宪章》、《联合国海洋法公约》等法律知识。2007 年 11 月，中国政府设立国际人道法国家委员会，军队有关部门在国家委员会的组织协调下，认真做好国际人道法在中国军队的传播和实施工作。

（二）中国人民武装警察部队

《国防法》规定，中国人民武装警察部队担负国家赋予的安全保卫任务，维护社会秩序。它是人民民主专政的重要工具之一。中国人民武装警察部队根据中国人民解放军的建军思想、宗旨、原则，按照中国人民解放军的条令、条例和有关规章制度，结合武警部队特点进行建设。中国人民武装警察部队受中央军委、国务院双重领导，实行兵役制，执行中国人民解放军的建军思想、宗旨、原则和条令、条例、规章制度。

中国人民武装警察部队由内卫部队、警卫部队、边防部队、特警部队、武警机动部队、森林部队、水电部队、黄金部队、消防部队、交通部队组成。主要任务如下。

1. 经常性执勤

经常性执勤是武警部队为完成国内安全保卫任务而实施的各类勤务工作，主要由内卫部队担任。基本任务是：防范各种侵害和破坏活动，保卫警卫对象、警卫目标和国际性、全国性重要会议及大型文体活动现场的安全；保卫重要机场、电台和国家经济、国防建设等重要部门的机密要害单位或要害部位的安全；保护重要桥梁和隧道的安全；确保监狱、看守所的安全；维护国家规定的大中城市或特定地区的社会治安。经常性执勤分为固定执勤和临时执勤。固定执勤任务通常由公安部下达，临时执勤任务通常由地方党委、政府或公安机关下达。

武警部队每天有 26 万余人轮流执勤。近年来，武警部队坚持正规执勤、从严治勤、科技强勤，加强执勤设施建设，大力治理执勤隐患，实现了执勤管理全员、全程、全时可视化。强化执勤组织，严密执勤部署，落实执勤制度，周密组织重大临时勤务，有效提高执勤质量和目标安全系数。平均每年制止侵害警卫目标事件数十起，制止在押人犯逃跑事件数百起，组织重大临时勤务数千起，配合有关部门保证了国际、国内重要会议和大型活动的安全。各部队还积极参加社会治安综合治理，2007 年以来，协助公安机关抓获各类犯罪嫌疑人 2 800 余人。

2. 应对公共突发事件

应对公共突发事件，是武警部队处理和慑止突然发生、危及公共安全的紧急事件

的行动。应对公共突发事件主要由武警机动部队担任,包括处置社会安全事件、自然灾害事件、事故灾难事件、公共卫生事件等。具体任务是:控制事发地区,检查可疑人员的证件、车辆、物品等,保卫重要目标,驱散非法聚集的人群,解救人质和被闹事人群围困的人员,制止违法犯罪行为,捕歼犯罪分子,进行抢险救灾等。

武警部队是国家处置公共突发事件的骨干和突击力量。武警部队遂行应对公共突发事件任务,由中共中央、国务院、中央军委或地方党委、政府及公安机关赋予,并在中共中央、国务院、中央军委或地方党委、政府及公安机关的统一领导和指挥下行动。

武警部队平时充分准备,建立各级处突指挥中心,完善处突信息系统,科学配置力量,做好通信、军需、运输等保障。受领任务后快速到位,采取军事威慑、宣传疏导、依法打击的手段,坚持慎用武力、慎用强制措施、慎用警械和武器,依法打击极少数犯罪分子,高效稳妥地依法对骚乱及暴乱事件、群体性治安事件、群体性械斗事件、暴力恐怖事件进行处置。武警部队参与处置“3·14”拉萨严重暴力事件、捕歼“东突”恐怖分子、事故救援、大规模群体性事件及各类突发事件,有力地维护了人民群众的根本利益,维护了驻地的社会稳定,维护了国家法律的尊严。

3. 国际反恐合作

中国高度重视国际反恐合作,现已参加11个国际反恐怖条约。武警部队是国家反恐怖的重要力量。

加强国际反恐怖磋商和交流。根据国际反恐怖条约协定,先后组团到法国、德国、西班牙、意大利、澳大利亚、以色列、巴西、古巴、南非、俄罗斯、巴基斯坦等30多个国家进行双边或多边反恐怖交流,接待了俄罗斯、罗马尼亚、法国、意大利、匈牙利、南非、埃及、澳大利亚、白俄罗斯等17个国家的代表团来访。

派员出国培训和援外助训。先后组团或派员到法国、以色列、匈牙利、新加坡、马来西亚、泰国等十多个国家参加特勤业务培训,参加或观摩各类比赛,进行反恐怖专业技术交流等。先后派遣教练组赴罗马尼亚、阿塞拜疆等国家执教或助训。

举行联合反恐演习。2007年9月,武警部队与俄罗斯内卫部队以“特种部队解救人员及捣毁恐怖组织团伙行动”为课题,首次举行“合作—2007”联合反恐演习。

4. 维护边境沿海地区社会治安与口岸出入境秩序

列入武警部队序列的公安边防部队,是国家部署在沿边沿海地区和口岸的一支武装执法力量。其主要职责是:边境沿海地区治安管理;口岸和边境通道的边防检查和监护;毗邻香港、澳门一线地区的巡逻警戒;防范、打击沿边沿海地区偷渡、走私、贩毒等违法犯罪。

公安边防部队在各省(自治区、直辖市)设立公安边防总队30个(北京未设),在边境和沿海地区(市、州、盟)设公安边防支队110个,在沿海地区设海警支队20个。在开放口岸设现役边防检查站207个,在边境沿海地区县(市、旗)设公安边防大队310个,在沿边沿海地区乡(镇)设边防派出所1691个,在边境主要通道、要道设边境检查站46个,在边境地区的重点地段、方向部署机动队113个。

近年来,公安边防部队全面实行爱民固边战略,加强群防群治组织,健全矛盾纠纷和群体性事件排查调处机制,整治突出治安问题,开展创建爱民固边模范村活动,实施关爱困难儿童工程,有力促进沿边沿海地区和谐稳定。在边防检查站深入开展提高边检服务水平工作,创造了安全、快捷的出入境通关环境。

(三)民兵

民兵,是在党的领导下不脱离生产的群众武装组织,是中华人民共和国武装力量的组成部分,是人民解放军和后备力量。正如毛泽东所说:“兵民是胜利之本”。民兵来自于人民,服务于人民。民兵在各级党委、政府、人武部门的领导下开展工作。我国民兵的主要任务是:积极参加社会主义现代化建设,带头完成生产任务;担负战备勤务、保卫边疆、维护社会治安的任务;随时准备参战,抵抗侵略,保卫祖国。

在国务院、中央军委统一领导下,民兵工作实行地方党委、政府和军事系统的双重领导。全国的民兵工作,由总参谋部主管。军区按照上级赋予的任务,负责本区域民兵工作。省军区、军分区和县(市、区)人民武装部是本地区的军事领导指挥机关,负责本区域的民兵工作。乡(镇)、街道和企事业单位设立的基层人民武装部,负责民兵工作的具体组织与实施。地方各级党委和人民政府,对民兵工作实行统一计划和部署。

近年来,民兵建设坚持改革创新,调整规模结构,改善武器装备,突出质量建设。优化组织结构,加强支持保障部队作战力量和应急处突力量建设。调整民兵组织布局,工作重心逐步由农村向城镇、交通沿线和重点地区转移。提高科技含量,注重在新兴企业和高科技行业建立民兵组织。加大武器装备建设投入,按照成系统配套、成建制配备的原则,为主要方向和重点地区配发新型高炮和便携式防空导弹等一批新式民兵防空装备,加强应急维稳装备建设,对部分武器进行技术升级改造。“十一五”期间,全国基干民兵规模由1 000万人减少到800万人。

2007年5月,总参谋部发布新一代《民兵军事训练与考核大纲》。新大纲增加了海军、空军、第二炮兵等数十个门类、百余种民兵专业训练的内容,标志着传统的单一军种民兵专业训练向诸军兵种民兵专业训练转变。民兵军事训练按照整合资源、聚合优势,分层组训、跨区联训的思路,构建了以省军区为骨干、军分区为主体、人武部为基础、基层武装部为补充的四级组训体制。改进训练手段,深化科技练兵,逐步实现基地化、模拟化、网络化训练。突出了专业分队快速动员、与现役部队协同、复杂电磁环境下作战等课目的训练,组织开展应急救援训练,提高民兵遂行作战任务、参加抢险救灾、处置突发事件和维护社会稳定的能力。

二、中国人民解放军的发展和建设

自从1927年8月1日诞生以来,经历了中国工农红军、八路军和新四军、中国人民解放军等几个发展阶段,由小到大、由弱到强,打败了国内外的反动派和帝国主义侵略者,为建立人民政权立下了不朽的功勋。进入20世纪90年代,人民解放军积极推进

中国特色军事变革。确立以打赢现代技术特别是高技术条件下局部战争为基点的新时期积极防御军事战略方针，实施科技强军战略，制定国防和军队现代化“三步走”的发展战略，推进国防建设与经济建设协调发展。把中国特色军事变革作为军队现代化发展的必由之路，提出建设信息化军队、打赢信息化战争的战略目标。军队以军事斗争准备为牵引，加快武器装备发展，加强军兵种和应急机动作战部队建设，优化体制编制，裁减员额70万个，防卫作战能力显著提升。

中国人民解放军由陆军、海军、空军三个军种和一个独立兵种——第二炮兵组成。

（一）陆军

陆军是人民解放军的基础，是主要在陆地遂行作战任务的军种，由步兵、装甲兵、炮兵、防空兵、航空兵、工程兵、通信兵、防化兵、电子对抗兵等兵种和各种专业勤务部队组成。

1. 发展历程

人民解放军建立于1927年8月1日，建立之初仅由陆军组成。陆军长期以步兵为主，土地革命战争时期有了少量的骑兵、炮兵、工程兵和通信兵，解放战争时期建立了坦克兵和防化兵。20世纪50年代，成立了炮兵、装甲兵、工程兵和防化兵等兵种领导机关。20世纪80年代以来，陆军结构发生重大变化，增设了陆军航空兵、电子对抗兵等兵种，并于1985年组建陆军集团军。经过80多年建设，陆军已由单一兵种发展成为诸兵种合成的现代陆军，成为既能独立遂行作战任务又能与海军、空军和第二炮兵实施联合作战的强大军种。

2. 体制编制

陆军目前未设立独立的领导机关，领导机关职能由四总部代行，七大军区直接领导所属陆军部队。陆军部队包括机动作战部队、警卫警备部队、边海防部队和预备役部队等，实行集团军、师(旅)、团、营、连、排、班体制。集团军由师、旅编成，隶属于军区，为基本战役军团。师由团编成，隶属于集团军，为基本战术兵团。旅由营编成，隶属于集团军，为战术兵团。团由营编成，通常隶属于师，为基本战术部队。营由连编成，通常隶属于团或旅，为高级战术分队。连由排编成，为基本战术分队。陆军机动作战部队包括18个集团军和部分独立合成作战师(旅)。

3. 部队建设

近年来，陆军按照机动作战、立体攻防的战略要求，逐步推进由区域防卫型向全域机动型转变。合理压缩规模，改革体制编制，逐步推进部队编成向小型化、模块化、多能化方向发展。加快发展陆军航空兵、轻型机械化部队和信息对抗部队，重点加强战役战术导弹、地空导弹部队和特种作战部队建设，不断提高空地一体、远程机动、快速突击和特种作战能力。

陆军兵种建设有了长足发展。装甲兵加强信息系统与武器平台一体化建设，逐步换装新型主战坦克，发展重型、两栖、轻型等机械化部队，装甲机械化师旅在合成作战师旅中的比例进一步提高。炮兵陆续列装远程多管火箭炮、大口径自行加榴炮等一批先

进武器装备和新型弹药,发展三级作战指挥系统,初步构建起全程精确火力打击体系。防空兵陆续装备一批性能先进的野战防空导弹、新型雷达和情报指挥系统,逐步建立完善侦察预警、指挥控制、信息对抗与火力拦截一体的对空作战体系。工程兵加速构建专业化与多能化相结合、平时与战时相结合的工程保障力量体系,形成了较强的全程伴随保障、快速破障、综合防护、反恐排爆和抢险救灾能力。防化兵加速发展新型防护力量,初步建立起一体化的核化生预警侦察监测、防护指挥和防护力量体系。

陆军航空兵是陆军主战兵种之一,实行总部、战区和集团军三级管理体制。近年来,陆军航空兵加速推进由运输型、辅助型向合成型、主战型的陆军空中突击力量方向转变,全面加强火力突击、机降作战、空中机动和空中勤务支持等能力训练,积极参加反恐维稳、封边控边、抢险救灾和联合军演等行动,努力建设一支规模适度、结构合理、装备精良、功能齐全的陆航力量。

陆军边海防部队是保卫国家主权和领土完整、维护边境沿海地区安全稳定的骨干力量,通过总部、军区、省军区实施领导。近年来,边海防部队按照陆海并重、科技强边、重点建设、协调发展的原则,坚持以战备执勤为中心,全面加强侦察监视、指挥控制、快速反应和自卫作战能力建设,不断强化边境沿海地区重要方向和敏感地段、水道、海域防卫警戒,适时组织加强边境管控、应急处突和抢险救灾等行动,与邻国广泛开展边防交往与合作,积极稳妥地处置边境沿海事务,为维护边海防安宁稳定,促进边境沿海地区改革开放和经济社会发展做出重要贡献。

(二)海军

海军是人民解放军的战略军种,是海上作战行动的主体力量,担负着保卫国家海上方向安全、领海主权和维护海洋权益等任务。海军主要由潜艇部队、水面舰艇部队、航空兵、陆战队、岸防部队等兵种组成。

1. 发展历程

海军成立于1949年4月23日。1949年至1955年,先后组建水面舰艇部队、岸防兵、航空兵、潜艇部队和陆战队,确立了建设一支轻型海上作战力量的目标。1955年至1960年,先后组建了东海、南海和北海舰队。20世纪50年代至70年代,海军的主要任务是在近岸海域实施防御作战。20世纪80年代以来,海军实现了向近海防御的战略转变。进入21世纪,海军着眼信息化条件下海上局部战争的特点规律,全面提高近海综合作战能力、战略威慑与反击能力,逐步发展远海合作与应对非传统安全威胁能力,推动海军建设整体转型。经过60多年建设,海军已初步发展成为一支多兵种合成、具有核常双重作战手段的现代海上作战力量。

2. 体制编制

海军平时实行作战指挥与建设管理合一的领导体制,由海军机关、舰队、试验基地、院校、装备研究院等构成。海军下辖北海、东海、南海三个舰队。北海舰队机关位于山东青岛,东海舰队机关位于浙江宁波,南海舰队机关位于广东湛江。舰队下辖舰队

航空兵、保障基地、舰艇支队、水警区、航空兵师和陆战旅等部队。海军编有海军指挥学院、海军工程大学、海军航空工程学院、海军大连舰艇学院、海军潜艇学院、海军兵种指挥学院、海军飞行学院、海军蚌埠士官学校等八所院校。

海军潜艇部队装备战略导弹核潜艇、攻击核潜艇和常规动力潜艇，编有潜艇基地、潜艇支队。水面舰艇部队主要装备驱逐舰、护卫舰、导弹艇、扫雷舰、登陆舰和勤务舰船等，编有驱逐舰、快艇、登陆舰、作战支援舰支队和水警区。航空兵部队主要装备歼击机、歼轰机、轰炸机、侦察机、巡逻机和直升机等，编有航空兵师。陆战队主要由陆战兵、两栖装甲兵、炮兵、工程兵和两栖侦察兵等构成，编有陆战旅。岸防部队主要由岸舰导弹、高射炮兵、海岸炮兵等组成，编有岸导团、高炮团等。

3. 部队建设

海军按照近海防御战略的要求，坚持把信息化作为现代化建设的发展方向和战略重点，努力建设一支强大的海军。深化训练内容和组训方式改革创新，突出海上一体化联合作战训练，增强在近海遂行海上战役的综合作战能力和核反击能力。科学组织战役训练、战术训练、专业技术训练和共同科目训练，重点抓好信息化条件下联合作战要素集成训练，探索复杂电磁环境下的训练方法。重视开展非战争军事行动训练，积极参加双边、多边联合演练。

发展新型武器装备，优化装备结构。建造新型国产潜艇、驱逐舰、护卫舰和飞机，初步形成以第二代装备为主体、第三代装备为骨干的武器装备体系。潜艇部队具备水下反舰、反潜、布雷和一定的核反击能力。水面舰艇部队形成了以新型导弹驱逐舰、护卫舰为代表的水面打击力量，具备海上侦察、反舰、反潜、防空、布雷等作战能力。航空兵部队形成了以海攻击飞机为代表的空中打击力量，具备侦察、反舰、反潜、防空作战能力。陆战队形成了以两栖装甲车为代表的两栖作战力量，具备两栖作战能力。岸防部队形成了以新型岸舰导弹为代表的岸防力量，具备海岸防御作战能力。

优化后勤保障体系，提高海上综合保障能力。以增强后勤综合保障能力为牵引，初步构建以岸基为基础、海上为重点、岸海一体的后勤保障体系。加强舰艇基地、停泊补给点、码头和机场建设，基本形成与武器装备发展相协调、与战时保障任务相适应的岸基保障体系。陆续装备新型大型综合补给舰、卫生舰船和救护直升机，成功研发多种海上保障装备和多项关键技术，海上保障力量现代化水平明显提高。

提高海军官兵能力素质，培养合格军事人才。实行生长指挥军官学历教育合训、任职教育分流的人才培养模式，健全军官任职培训体系。突出海军职业特色，重视实践能力培养。围绕提高军官任职能力，完善院校人才培养方案，实施有针对性的教学计划。扩大士官培训规模，培养技术复杂岗位的中高级士官。

(三)空军

空军是人民解放军的战略军种，是空中作战行动的主体力量，担负着保卫国家领

空安全和领土主权、保持全国空防稳定等任务。空军主要由航空兵、地面防空兵、空降兵、通信兵、雷达兵、电子对抗兵、技术侦察兵、防化兵等兵种组成。

1. 发展历程

空军成立于1949年11月11日。1949年至1953年,陆续成立军委空军、军区空军领导机关,组建歼击、轰炸、强击、侦察、运输航空兵、空降兵部队和一批院校,并组成中国人民志愿军空军参加抗美援朝作战。1957年空军和防空军合并,实行空防合一体制。20世纪60年代至70年代,确立重点发展防空力量的指导思想,逐步发展成为一支国土防空型的空军。90年代以来,空军进入快速发展时期,陆续列装了第三代作战飞机、第三代地空导弹以及一批较先进的信息化武器装备,加强了以战略理论为核心的军事理论建设,确立了攻防兼备的战略思想,空军开始由国土防空型向攻防兼备型转变。经过60多年建设,空军已初步发展成为一支多兵种组成的战略军种,具备了较强的防空和空中进攻作战能力,一定的远程精确打击和战略投送能力。

2. 体制编制

空军平时实行作战指挥与建设管理合一的领导体制,由空军机关、军区空军、军(师)级指挥所、师(旅)、团构成。空军下辖沈阳、北京、兰州、济南、南京、广州、成都七个军区空军和一个空降兵军,以及各类院校、科研试验机构等。军区空军下辖航空兵师,地空导弹师(旅、团),高炮旅(团),雷达旅(团),电子对抗旅(团、营),以及其他专业勤务部队,在重要方向和重点地区,设有军级或师级指挥所。空军编有空军指挥学院、空军工程大学、空军航空大学、空军雷达学院、桂林空军学院、徐州空军学院、空军大连士官学校等院校,以及七所飞行学院。

航空兵师通常按团、大队、中队体制编成,主要机种为歼击、强击、歼击轰炸、轰炸、运输、侦察、作战支援等。航空兵师下辖航空兵团和驻地场站。航空兵团是基本战术单位。地空导弹部队以营为基本火力单位,通常按师、团、营或旅(团)、营体制编成。高射炮兵以连为基本火力单位,通常按旅(团)、营、连体制编成。空降兵按军、师、团、营、连体制编成。

3. 部队建设

空军适应信息化作战要求,加快实现由国土防空型向攻防兼备型转变,提高侦察预警、空中打击、防空反导和战略投送能力,努力建设一支现代化的战略空军。

紧密结合军事斗争准备和空军转型建设发展实践,探索与新一代武器装备发展相适应的训练体制和组训方式。突出复杂环境下的技战术训练、多兵机种合同训练和联合训练,开展针对性、对抗性训练,加大基地化、模拟化、网络化训练比重。优化飞行院校、训练基地、作战部队三级飞行员训练体制,加强航空兵部队空战、对地攻击和联合训练。深化院校教育改革创新,加强学科体系建设,创新教学内容、方法和手段。强化在职在岗培训,2008年7月创办空军军事职业大学,探索院校教育、部队训练和军事职业教育三位一体的人才培养新模式。

按照攻防兼备的战略要求,发展新型战斗机、防空反导武器、指挥自动化系统等

装备。陆续装备一批较先进的信息化装备和空空、空地精确制导弹药，改进现役装备电子信息系统，完善情报预警、指挥控制和通信基础网络。基本形成以第三代飞机和地空导弹为骨干，以第二代改进型飞机和地空导弹为补充的主战武器装备体系。

坚持以提高能力素质为核心，走高新人才带动、重点突破、整体提高的人才发展道路。统筹规划指挥、参谋、飞行和技术保障等各类人才队伍建设，培养了一批信息化素质较高的骨干人才，形成了以复合型指挥军官、尖子飞行员和科技领军人才、技术专家为代表的高素质新型人才群体。

注重后勤和装备保障体系建设，提高综合保障能力。完善空军机场、阵地保障设施，加强空防工程抢建、机场排弹抢修、航空卫生保障等后勤力量，研制配备第二代专用后勤装备，构建专用物资储备供应网络，逐步展开多机种保障基地建设。深化装备保障模式改革，完善弹药器材供应、修理保障和技术支持等保障网布局，推进保障装备小型化、通用化、野战化。

（四）第二炮兵

第二炮兵是中央军委直接掌握使用的战略部队，是中国实施战略威慑的核心力量，主要担负遏制他国对中国使用核武器、遂行核反击和常规导弹精确打击任务。

第二炮兵遵守国家不首先使用核武器政策，贯彻自卫防御核战略，严格执行中央军委命令，以保证国家免受外来核攻击为基本使命。第二炮兵所属导弹核武器，平时不瞄准任何国家；在国家受到核威胁时，核导弹部队将提升戒备状态，做好核反击准备，慑止敌人对中国使用核武器；在国家遭受核袭击时，使用导弹核武器，独立或联合其他军种核力量，对敌实施坚决反击。第二炮兵常规导弹部队主要担负对敌战略战役重要目标实施中远程精确打击任务。

1. 发展历程

创建第二炮兵，是新中国为应对核威胁、打破核垄断、维护国家安全，被迫做出的历史性选择。中国于1956年开始发展战略导弹武器，1957年组建战略导弹科研、训练和教学机构，1959年组建第一支地地导弹部队，1966年7月1日正式成立第二炮兵。20世纪70年代后期，第二炮兵确立建设中国特色的精干有效战略导弹部队的目标。90年代，第二炮兵组建常规导弹部队，进入了核与常规导弹力量协调发展的新阶段。进入21世纪，第二炮兵努力推进信息化建设跨越式发展。经过40多年发展，第二炮兵已建设成为一支精干有效、核常兼备的战略力量，具备陆基战略核反击能力和常规导弹精确打击能力。

2. 体制编制

第二炮兵作战指挥权高度集中，实行中央军委、第二炮兵、导弹基地、导弹旅的指挥体制，部队行动必须极端严格、极端准确地按照中央军委的命令执行。

第二炮兵由核导弹部队、常规导弹部队、保障部队、院校、科研机构和机关等组成。导弹部队编有导弹基地、导弹旅和发射营，保障部队编有侦察情报、通信、测绘、

气象、电子对抗、工程、后勤和装备等技术专业保障部队，院校编有指挥学院、工程学院和士官学校，科研机构编有装备和工程研究院所。

3. 部队建设

第二炮兵按照精干有效的原则，适应军事科技发展趋势，提高武器装备信息化水平，确保安全性和可靠性，增强防护、快反、突防、毁伤和精确打击能力。经过几十年的建设，现已形成核常兼备、固液并存、射程衔接、战斗部种类配套的武器装备体系，装备各种型号的核导弹和常规导弹。

第二炮兵注重战备配套建设，优化作战力量结构，完善适应信息化战争的导弹作战体系，核导弹部队与常规导弹部队保持适度的戒备状态，扎实推进战场体系建设，广泛应用现代化的机械装备和施工手段，各项工程合格率均达到 100%。改革创新后勤建设，建立野战保障综合数据库和后勤物资信息化管理平台，完善作战阵地人员生存保障系统，后勤实战化综合保障能力明显提高。严格执行核安全控制制度、涉核人员资质认证制度，采取可靠技术手段，强化核武器储存、运输和训练等环节的安全管理，完善核事故应急处理机制和手段，采取特殊安全措施杜绝非授权发射和事故发射，确保核武器的绝对安全。

第二炮兵坚持以专业技术为基础，以干部骨干为重点，以合成配套为中心，以提高整体作战能力为标准，积极开展专业训练、合成训练和作战演练。专业训练主要进行导弹基础理论、专业理论学习和武器装备操作技能训练，合成训练主要进行作战编成内各要素全程序协同训练，作战演练主要组织导弹旅和保障部队在近似实战条件下的综合性训练和演习。部队训练实行等级评定制度，关键岗位人员实行岗位资格认证制度。深入开展基地化、模拟化、网络化、实战化训练，探索复杂电磁环境下训练和导弹基地集成训练特点规律，研发新一代网络化模拟训练系统，“信息化蓝军”和作战实验室建设取得重要进展。

第二炮兵把人才建设放在优先发展的战略地位，实施“神剑人才培养工程”，建立三级“技术尖子人才队伍”，形成了以工程院院士、导弹专家、指挥军官和操作技术骨干为主体的人才队伍。



1.5 国防法规

国防法规是调整国防和武装力量建设领域各种社会关系的法律规范的总和，是国家法律体系的重要组成部分，是加强国防和武装力量建设的基本法律依据。在国家建立社会主义市场经济体制的新形势下，在依法治国的大环境中，健全的国防法规是加强国防和武装力量建设，实现国防现代化目标的客观要求，对于调整和发展国防机制，做好新时期军事斗争准备，充分发展国防威力和活力有着十分重要的意义，也是一个国家国防现代化的重要标志之一。

一、国防法规概述

(一) 国防法规的概念

国防法规,是国家为了加强防务,尤其是加强武装力量建设,用法律形式确定并由国家强制手段保证其实施的行为规则的总称。国防法规是国防活动的基本法律规范,主要包括国家颁布的有关国防领导体制、武装力量的体制编制、公民兵役义务、战争准备和动员、全民防御、国防建设、军费开支、国防教育、国防科研、国防生产、武装力量建设、军队人事管理及军事犯罪惩治等方面的法律文件,确保军队革命化、现代化、正规化建设总目标的实现。

(二) 我国现行的国防法规体系

国防法规的体系是指由不同层次、不同门类的国防法律规范构成的相互联系、相互制约、和谐一致的有机整体。

我国现行的国防法规有规范国防建设基本任务、方针原则、领导体制和制度的《中华人民共和国国防法》;有规范兵役和兵役制度的《中华人民共和国兵役法》;有规范武装力量作战、训练、管理等内容的行政法规;有规范军官和士兵服役、军衔等内容的国防人事法规;还有规范发展武器装备、保护军事设施的《国防科技法》等。

根据我国《宪法》规定以及立法权力和立法原则,我国现行的国防法规可分为五个等级。

(1) 法律,是由全国人民代表大会及其常务委员会通过和颁布的国防法规。属于这个层次的国防法规主要有《中华人民共和国国防法》、《中华人民共和国兵役法》等,处于国家基本法的地位。法律效力适用于国家管辖的整个疆界和武装力量;具有较强的稳定性,是制定其他有关国防和军事规范性文件的基本依据。

(2) 法规,由中央军委制定的为军事法规,由国务院制定或国务院和中央军委联合制定的为军事行政法规。属于这个层次的法规主要有《中国人民解放军现役士兵条例》、《退伍义务兵安置条例》、《民兵工作条例》等。

(3) 规章,是由国务院各部委和军委各总部制定的法规,如《应征公民体格条件》等。

(4) 法规细则,是由军委各总部、各军军种、各军区颁布的法规细则。如陆军颁布的《战斗条令》、海军颁布的《舰艇条令》、空军颁布的《飞行条令》等。

(5) 由各省、自治区、直辖市人大和政府制定的贯彻执行国家国防法规的实施办法、实施细则、补充规定等地方性法规规章,如《国防教育条例》、《征兵工作若干规定》等。

我国的国防法规按调整领域可以划分为16个门类:国防基本法类;国防组织法类;兵役法类;实施军事管理法类;军事刑法类;军事诉讼法类;国防经济法类;国防科技工业法类;国防动员法类;国防教育法类;军人权益保护法类;军事设施保护法类;特别行政区驻军法类;紧急状态法类;战争法类;对外军事关系法类。

二、国防法规介绍

（一）《中华人民共和国国防法》

1997年3月14日，第八届全国人大第五次会议审议通过了《中华人民共和国国防法》，并于当日由中华人民共和国主席江泽民发布第84号主席令，予以颁布施行。这是我国第一部国防法。

国防法是依据宪法而制定的一部综合性的调整和规范国防与武装力量建设的基本部门法，也称基本法。它是指导和规范国防和军队建设的基本依据，在国防法规系统中居统帅地位。这部国防法分为：总则；国家机构的国防职权；武装力量；边防、海防和空防；国防科研生产和军事订货；国防经费和国防资产；国防教育；国防动员和战争状态；公民、组织的国防义务和权利；军人的义务和权益；对外军事关系；附则。共计12章70条。上述内容，无一不体现了宪法关于国防建设的基本原则。

1. 国防法的主要内容

我国的国防法，是一部综合性调整、规范国防与武装力量建设的基本法律，它对我国国防建设的基本原则，主要作了以下几个方面的规范。

（1）规范我国防务建设的方针、原则问题。这些方针、原则是：维护国家安全的原则；保证领土、领海、领空不受侵犯的原则；抵御外敌入侵的原则；防止颠覆的原则；国防建设同国民经济协调发展的原则；全民防御的原则；平战结合的原则；坚持独立自主处理国防事务与国际合作为辅的原则等。通过对国防建设方针、原则的规范，使我国国防建设得以保持正确发展方向。

（2）规范国防建设的基本制度。如兵役制度、军事人事制度、军事经济制度、国防科技制度、国防动员制度、国防教育制度等。通过对这些国防制度方面的规范，使我国国防建设在具体制度上走向法制化，避免政出多门，互相掣肘。

（3）规范国防领导体制的构成及职责。如规定了党对武装力量的领导；规定了国家机构的国防职权等。通过对国家防务和国防建设主管部门职责的规范，可以明确领导关系，平级之间也可以分工合作，共同搞好国家的防务工作。

（4）规范武装力量的构成、性质、宗旨、任务、建设目标及武装力量活动的原则等。通过这方面的规范，进一步确保武装力量属于人民，遵守宪法和法律，接受中国共产党的领导。

（5）规范公民、国家机关、社会组织国防方面的权利和义务。如依法征兵、保证兵员质量及适龄青年依法服兵役和参加民兵训练执勤的义务；企业事业单位保质保量地完成国防科研生产，接受国家军事订货的义务；公民自觉接受国防教育；公民和组织应当支持国防建设等。

2. 国防法的基本特征

世界各国无一不把国防建设事业置于国家建设的重要日程之上，为了加强国防建

设与巩固国防,保障国家各项建设事业的发展,都针对本国的实际,相继制定了具有各自特征的国防法。我国的国防法具有以下几个基本特征。

(1) 国防法居于国防方面的基本法地位。新中国成立以来,特别是党的十一届三中全会以来,国防法规出台了多部,诸如兵役法、解放军现役军官服役制度、预备役军官服役制度等兵役制度的法规;关于人民防空的规定;关于国防交通工程、通信的规定;关于军事设施保护的法规;关于国防后备力量建设的规定;关于军事人事制度的规定;关于优待与抚恤的规定;关于国防教育、国防后勤、国防科技、国防内卫的法律法规等。但是,因为没有国防法,以致呈现出国防法规群法无首的态势。全国人大通过了国防法,它将成为调整我国国防领域各种社会关系的一部基本法律。

(2) 国防法调整对象宽泛。从上层建筑领域到经济基础,从军内到军外,凡涉及国防社会关系,它都予以规范和调整。它调整的对象既有现役军人的特殊主体,也有一般主体的公民和企事业单位。国防法是涉及建立巩固的国防,关系到国家安全和全国各族人民切身利益,需要全体公民共同遵守和维护的一部法律。有了这部法律,在新的历史条件下,组织动员人民积极投身于国防建设事业就有法可依了。国家和社会对在国防活动中做出贡献的组织和公民个人,采取各种形式给予表彰和奖励。相反,如果违反国防法和有关法律,拒绝履行国防义务或者危害国防利益,将依法追究当事人的行政、民事和刑事责任。

(3) 国防法重申了中华人民共和国的武装力量受中国共产党的领导。党对武装力量的领导,是进行国防建设和武装斗争的成功经验,也是国家政权巩固、社会稳定、民族团结和国家安全根本保证。国防法中规定:“中华人民共和国的武装力量受中国共产党领导。武装力量中的中国共产党组织依照中国共产党章程进行活动”。国防法中重申党对武装力量的领导,这是国防法具有中国特色和必须坚持的原则,也是传统的党指挥枪原则的法律化。

(4) 国防法具有特殊适用的属性。国防法是基本法,但是在适用上又有别于其他基本法。这是因为国防法中很多规定具有特别法制内涵,由于其基本法的特点,只能作原则规定,具体行为规范由其他有关法律规定,执行时要注意结合有关法律(如《兵役法》、《军事设施保护法》等)执行。

3. 公民、组织的国防义务和权利

公民、组织的国防义务,是指由宪法和法律规定的公民、组织在国防活动中必须履行的责任,由国家强制力保证其落实。公民、组织的国防权利是指宪法、法律赋予公民、组织在国防活动中享有的权力或利益,国家从法律和物质上保障公民享有这种权利的可能性。国防是国家生存和发展必不可少的条件,每一个公民和社会组织都必须分担相应的国防义务。公民和组织在履行国防义务的同时,也享有相应的国防权利。

(1) 公民、组织的国防义务。根据《国防法》的规定,公民和组织负有七个方面的国防义务:① 兵役义务;② 承担国防科研生产任务、接受国家军事订货的义务;③ 在交通建设中贯彻国防要求和优先保障军人、军车(船)通行的义务;④ 接受国防教育的义务;⑤ 保护国防设施的义务;⑥ 保守国防秘密的义务;⑦ 支持国防建设、协助军

事活动的义务。其中,①、⑤、⑥、⑦项是公民和组织共有的义务,④项是公民特有的义务,②、③项是组织特有的义务。

(2) 公民、组织的国防权利。根据《国防法》的规定,公民和组织享有三个方面的国防权利:① 对国防建设提出建议的权利;② 对危害国防行为进行制止或者检举的权利;③ 因国防建设和军事活动在经济上受到直接损失的,依照国家有关规定取得补偿的权利。

4. 颁布国防法的意义

自1949年10月1日新中国成立至1997年国防法颁布之前的47年里,我国一直没有一部作为基本法律的国防法。当时,调整诸多国防关系,主要靠党和政府的有关防务政策,但是由于政策的稳定性差,而且比较原则,伸缩性大,加上形势任务的变化,难免变动较多。后来,虽然也制定了一些单独的国防法律法规,但比较零散,缺乏整体性,致使国防建设受到一定的影响。改革开放以来,我国的综合国力有了很大提高,为了适应社会主义民主与法制建设迅速发展的新形势,加快国防现代化进程,保障改革开放和经济建设的顺利进行,保证国家的长治久安,制定一部国防法规的基本法,即国防法是势在必行。正如国防法总则第一条规定:“为了建设和巩固国防,保障社会主义现代化建设的顺利进行,根据宪法制定本法”。那么,制定国防法,有哪些作用呢?

(1) 有利于把国家防务纳入法制的轨道。中国革命的重要经验是“枪杆子里面出政权”、“人民的江山靠枪杆子来保卫”。缔造、领导这支人民军队的毛泽东等老一辈无产阶级革命家,靠武装力量夺取政权,建立了新中国。新中国成立后在以毛泽东、邓小平和江泽民同志三代领导人为核心的党中央领导下,我国国防建设已形成了一整套具有中国特色的、符合中国国情的国防领导体制和防务政策。但由于一些主客观原因,在相当长的时间里,这些宝贵经验只有制度化而缺法律化。世界上许多国家已制定了国防法,通过比较,可以看出我国在国防立法方面大大滞后于国内的经济发展和国防形势。近几年来,全国人大代表、军内外有识之士一再呼吁制定国防法,并献计献策。这部国防法终于问世了,它把党和国家在国防建设、军队建设中形成的优良传统及方针、政策用法律的形式固定下来。国防法是国家意志的体现,有很高的权威性和强制性,在这部法律规范的调整下,我国的现代化国防建设将会日臻完善。

(2) 有利于社会主义市场经济的建立与完善。改革开放以来,特别是在建立与完善社会主义市场经济的今天,经济建设飞速发展,各项经济法律法规不断出台,为社会主义市场经济有效运作提供了保障。而国防建设也是国家建设事业中的强项,不是可建设可不建设的,而是一定要搞好的问题。但是,国防建设与经济建设,国防建设与国家的其他建设,难免发生不协调或掣肘的问题。以前,遇到这类问题时,常常让人感到棘手,现在有了国防法,靠法来调整国防社会关系,使国防建设能依法适应国家经济体制的转变,充分发挥法律机制在国防建设中的规范、调节、保障和引导作用。这样,既可以使国防建设适应社会主义市场经济的客观要求,也能保障国防建设与经济建设的协调同步发展。

(3) 有利于树立、维护我国爱好和平的国际形象。当今世界在一定意义上讲是一个

法制世界。我国通过制定一部国防法，向世界宣告我国的国防基本原则和防务政策，说明我国加强国防建设只是为了防备侵略和抵抗侵略，制止武装颠覆，而不是为了侵略和威胁任何国家，使世人从我国的国防法中清楚地看到，社会主义中国永远不做超级大国，不向外侵略。从而使“中国威胁论”不攻自破。

(4) 有利于增强中华民族的现代国防意识。目前，一些人的国防意识尚处于滞后状态，仍停留在“送子参军，全家光荣”“拥军优属”的传统经验之上。其实，现代国防意识要从人们对军队建设及其配套的政治、经济、科技、教育等全方位的国防事业上去增强。有人片面地认为国防法是军队的法律，其实它是全体公民都必须遵守的法律。全国各族人民通过学习，必将转变传统观念，认识到落实这部法律人人有责。

(二)《中华人民共和国兵役法》

1998年12月29日，第九届全国人大常委会第六次会议通过《关于修改〈中华人民共和国兵役法〉的决定》，对本法做了重要修改。新兵役法符合我国我军的实际情况，是一部具有中国特色的兵役法。

1. 兵役制度

兵役制度是兵役法的核心。根据《兵役法》规定：我国实行义务兵役制为主体的义务兵与志愿兵相结合、民兵与预备役相结合的兵役制度。“一个主体”、“两个结合”，是我国现行兵役制度最突出、最鲜明的特点。

(1) 以义务兵役制为主体。义务兵役制是指公民依照法律规定在一定年龄内服一定期限义务兵役的制度。义务兵役制，从我国第一部兵役法开始实施到现行兵役法把它确立为“主体”兵役制度，是对我国兵役制度长期实践经验的科学总结。义务兵役制的施行，使部队兵员更加年轻化、知识化，增强了部队战斗能力，为国家储备了强大而又训练有素的后备力量。实践证明，义务兵役制作为国家的基本兵役制度，适应军队建设需要，符合我国国情。

(2) 义务兵与志愿兵相结合。志愿兵役制是公民自愿服兵役的制度。志愿兵，是根据部队建设需要和在本入自愿的基础上，将超期服役满五年以上的义务兵改为留部队继续服役的技术骨干。随着现代科学技术的发展和运用，目前我军的武器装备日趋现代化。但是，义务兵役役时间有限，单靠义务兵已经不能适应军队现代化建设的需要。需要有一部分技术骨干长期留在部队服役，以便熟练地掌握各种技术装备，提高部队的战斗力。因此，1978年经全国人大五届一次会议决定，将部队部分义务兵改为志愿兵，实行义务兵与志愿兵相结合的制度。1984年《兵役法》再次予以确认。这样一来，不仅使我国兵役制度更加完善，而且更加有力地保证军队现代化建设的需要。1999年我军实行士官制度改革，在士官的使用范围、数量比例、激励机制、生活待遇及安置办法等方面进行了重大改革和完善。目前，士官主要是从服役期满两年的义务兵中选取，或直接从非军事部门具有专业技能的公民中招收。士官分为三等六级，初级包括一、二级士官，中级包括三、四级士官，高级包括五、六级士官。

(3) 民兵与预备役相结合。民兵和预备役制度都是国家储备兵员的制度。民兵,是不脱离生产的群众武装,是国家武装力量的重要组成部分。民兵曾在革命战争年代创造了光辉业绩;又在新中国的建设中做出卓越贡献;未来在高技术条件下的局部战争中也必然会发挥出无穷的威力。但民兵既不同于也不能替代预备役。预备役,又称后备役。现代战争是智力和技术的对抗。国防动员必须是“科技为先导”,以“高效快速动员”为核心,把培养能够驾驭高技术战争的指挥官和技术兵放在首位。因此,要满足现代战争需要,仅靠传统的民兵制度是不够的,必须建立和完善预备役制度。通过预备役制度的建立,将符合服役条件的公民,尤其是退出现役的士兵、军官和文职干部,按战时兵员编成,成建制组成预备役部队进行训练、储备,一旦需要,就能迅速集结和补充部队,扩大作战力量,满足战争需要。实行民兵与预备役相结合是新时期建设强大国防,实行积极防御战略方针的集中体现。

2. 兵役原则

(1) 普遍平等原则。《中华人民共和国兵役法》第三条规定:“中华人民共和国公民,不分民族、种族、职业、家族出身、宗教信仰和教育程度,都有义务依照本法的规定服兵役”。

(2) 男女有别原则。兵役法具体规定:年满 18 岁的男性公民都必须按规定进行兵役登记,女性公民不进行兵役登记,适龄的男性公民符合服现役条件的,都有应征服现役的义务,女性公民只根据军队的需要应征服现役;年满 18 岁至 35 岁的男性公民凡符合服兵役条件的,除了应服现役外,都应按规定进行预备登记,分别服一类预备役或二类预备役;有民兵组织的单位,适龄男性公民都应分别编入基干民兵或普通民兵。女性公民只根据需要服第一类预备役,编入基干民兵,不编入普通民兵,也不服第二类预备役。

(3) 合理照顾原则。兵役法第三条第二款规定的免服兵役,是指公民因身体条件不适合服兵役,国家免除他们服兵役的义务。如精神病患者、痴呆者及残疾人等,他们难于适应军队紧张的军事生活和担负繁重的军事任务,免除他们服兵役的义务,体现了国家对他们的照顾。

(4) 严格把关原则。“依照法律被剥夺政治权利的人,不得服兵役”,“应征公民被羁押正在受侦查、起诉、审判的或者被判处徒刑、拘役、管制正在服刑的,不征集”。不得服兵役,实质是依照法律被剥夺政治权利的人没有服兵役的资格,既不得被征集服现役,也不得编入民兵组织或登记服预备役。

3. 大学生参军

大学生到部队锻炼是难得的机会,部队为大学生成才提供了新的更大的空间。在那里,大学生有广阔的发展前途,且大有用武之地。到部队服役,既报效祖国,尽了义务,又得以全面提高大学生的综合素质,实现人生的理想。作为当代大学生,应自觉服从祖国的挑选,携笔从戎,为祖国的国防建功立业,为推进中国特色军事变革做贡献。国家对大学生应征入伍出台了一些规定,对大学生服现役和退役后有一些优待政策。大学生入伍主要有两条途径。

(1) 在校大学生参军。国家政策规定,对高等学校自愿应征入伍的在校生,可保留学籍至退出现役后一年内。退出现役后一般应回学校原专业复学,如确有必要须转换专业的,由所在学校确定。在服役期间因公伤残的,有学习能力和生活自理能力者,复学后免交学费。退出现役后复学,其家庭经济困难的,由学校酌情适当减免学费。复学后报考研究生的,在同等条件下可优先录取。高等学校在校大学生入伍后,部队在选取士官、直接提升军官,以及复学毕业后接收补充军队干部等方面应给予优待。各高等学校要切实做好退出现役后大学生的复学工作,保证他们能及时复学,对原就读学校撤销的,由市级教育行政部门安排转入同等学力相关专业高等学校复学;原所学专业撤销的,由学校安排转入其他专业复学;个别学习有困难的,可以申请延长学习时间;对专科升本科、本科报考研究生的,在同等条件下优先录取。在部队荣立三等功以上奖励的,原是本科生的可申请转到本校其他专业学习,原是专科生的可以免试转入本校同专业或相近专业的本科学习,由学校报教育行政部门负责安排;荣立二等功以上奖励的,所学本科毕业后,可免试保送所学专业研究生。在新兵检疫复查期间退回,或因身体原因不宜继续在部队服役而中途退役的,学校应准其复学。

(2) 普通高校应届毕业生。征集普通高等学校应届毕业生入伍,是适应新时期国防和军队现代化建设需要,进一步优化兵员结构,提高部队战斗力,加强基层指挥军官队伍建设的重大举措,国家将给予五个方面的政策照顾。

第一,应届毕业生优先报名应征、体检、政审,合格的农业户口应届毕业生预征对象未全部批准入伍前,不得批准往届毕业生和初中学历青年入伍。

第二,在选取士官、考军校、安排到技术岗位等方面优先,符合规定的可直接选拔为基层干部。

第三,由中央财政实施相应的学费补偿和国家助学贷款代偿。

第四,退役后,享受政法招录优先、考研初试总分加10分等优待政策,立二等功及以上的,免试入读硕士研究生;具有高职(专科)学历的学生退役后,免试入读成人本科或经过一定考核,入读普通本科。

第五,退役后,由入学前户籍所在地按照国家有关安置政策接收安置。

(三)《中华人民共和国国防教育法》

2001年4月28日全国人大审议通过的《中华人民共和国国防教育法》(以下简称《国防教育法》),内容系统全面,分为“总则”、“学校国防教育”、“社会国防教育”、“国防教育的保障”、“法律责任”和“附则”等6章,38条。在“总则”中,对于制定国防教育法的目的和依据,国防教育的地位和作用,加强国防教育应贯彻的方针和原则,公民在接受国防教育中的权利和义务,国家各级政府、人民团体、军事机关和部队在实行国防教育中的职责和任务,都做了明确的规定和规范。并强调国家和社会要对在国防教育中做出突出贡献的组织和个人,采取各种形式给予奖励。

2001年8月31日,九届全国人大常委会第23次会议决定设立全民国防教育日,

确定每年9月的第三个星期六为全民国防教育日。在“学校国防教育”中,强调了学校国防教育的重要地位和作用,具体规定了各级学校开展国防教育的形式、内容、要求和组织领导。在“社会国防教育”中,对于国家机关、国家机关工作人员、企业事业单位、军事单位、城乡居民委员会、农村村民委员会,以及文化、新闻、出版、广播、电影、电视等单位,还有烈士陵园、革命遗址、具有国防教育功能的博物馆、纪念馆、科技馆、文化馆、青少年宫等场所,在开展国防教育中的地位、作用、方式、内容、要求和组织领导等,一一做了明确要求和具体规定。在“国防教育的保障”中,对于开展国防教育所需经费的来源和筹措方式,国防教育基地的开设条件和保障措施,国防教育大纲、教材、教员和训练场地的解决渠道和办法,都做了明确规定和规范。在“法律责任”中,强调对于那些在国防教育中违反本法规定的各种行为,要视情节轻重而进行处罚。在“附则”中,明确省、自治区、直辖市人民代表大会常务委员会可以根据本法制定实施办法;明确了本法自公布之日起施行。

(四)《中华人民共和国国防动员法》

2010年2月26日,第十一届全国人民代表大会常务委员会第13次会议通过了《中华人民共和国国防动员法》,本法共14章、72条,主要内容包括国防动员的建设目标和方针原则,组织领导机构及其职权,国防动员计划、实施预案与潜力统计调查,与国防密切相关的建设项目和重要产品,预备役人员的储备与征召,战略物资储备与调用,军品科研、生产与维修保障,战争灾害的预防与救助,国防勤务,民用资源征用与补偿,宣传教育,特别措施,法律责任等。总体上体现以下特点。

(1) 着眼于建立国防动员基本制度。本法除“总则”“法律责任”和“附则”外,各章都是相对完整的法律制度。这些基本制度是国防动员领域最重要、最根本的制度,与已出台的有关动员工作的法律法规相衔接,能够有效地规范平时国防动员各领域的活动,保证战时国防动员的顺利实施。

(2) 把我国国防动员工作实践中证明是正确的、成熟的、需要长期执行的有关方针政策和成功经验在本法中加以制度化。在长期的国防动员建设实践中,我国形成了一系列适合国情军情的政策制度,积累了丰富的国防动员工作经验。把这些政策、经验制度化,有利于更好地贯彻平战结合、军民结合、寓军于民的基本方针,有利于党政军齐抓共管国防动员工作格局的形成。

(3) 着重对动员准备和动员实施的重要方面、重点环节进行规范。本法对动员准备、动员实施及相关活动都有相应规定,但侧重对动员准备和动员实施有关问题进行重点规范,以利平时增强动员潜力,战时提高动员能力。

(4) 坚持以人为本,把维护国家安全与保障人民群众的切身利益有机统一起来。本法相关条款对保障履行国防动员义务的公民和企业的合法权益均做了规定。在规范公民和组织国防动员义务的同时,充分考虑保障其权利和利益,体现了维护国家安全人需求和广大人民群众利益的有机统一。



1.6 国防动员

国防动员也称战争动员,指的是国家或者政治集团采取措施,由平时状态转入战时状态,统一调动人力、物力、财力为战争服务。其内容通常包括武装力量动员、国民经济动员、科学技术动员、防空动员、国防交通动员、政治动员等。国防动员是国防活动的重要组成部分,动员准备的完善程度已成为一个国家或民族国防强弱的标志之一。

一、国防动员的意义

国防动员牵涉国家的经济、政治、军事等各个方面,关系到国家安危的大局。国防动员的准备和实施状况,是关系国家经济发展、人民生活,延缓、阻止战争的爆发,甚至战争的进程和结局的关键。

现代战争是立体战争,人力、物力和财力的消耗巨大,不仅是军事力量的竞赛,而且是交战双方综合国力的较量,战争动员具有重要的战略地位。首先,动员是确定战略目的的重要依据。确定战略目的,必须考虑国家的动员能力。从而使加强平时的动员准备,开发和积蓄战争潜力,增强战争实力,显得尤为重要。使国家和军队领导机关了解和掌握动员能力,尤为必要。其次,动员是国家迅速实现平战转换的根本措施。动员能使军队迅速转为战时体制,实施战略展开,使国家政治、经济、科技、文化等各个领域迅速转入战时轨道,把战争潜力转化为战争实力,将人力、物力和财力集中使用于战争。最后,动员是保障战时军需民用的主要手段。动员能重新分配和合理使用人力、物力、财力,统筹安排军需民用,既使军事需求得到优先保障,也使民众生活必需品得到基本保障,其重点是保障军队所需要的兵员和扩大军工生产所需要的劳动力和原材料等。

(一)做好国防动员工作是夺取战略主动的重要保障

对于交战双方而言,谁在战场上争取到战略主动,谁就能取得战争胜利的先决条件,而战略主动权的获得,往往与快速动员、快速反应密切相关。随着现代科学技术的飞速发展及其在军事领域的广泛应用,使现代战争的突发性和速决性显著增大,发动战争的一方往往先发制人,迫使对方在无准备或准备不充分的情况下仓促应战,力求速战速决。如果一个国家战前准备不足,各个领域动员准备不充分,在敌人的突袭面前束手无策,国家和军队不能迅速转入战时体制,势必陷入被动状态,甚至造成难以挽回的严重后果。动员是保证国家由平时状态转入战时状态的重要措施。通过动员,使国家军事、政治、经济、文化等各个方面转入战时轨道,人力、物力、财力均服从战时需要,必然会产生巨大的组织力、凝聚力和抗击力,制止敌人的突然袭击,逐步创造条件,变被动为主动。

因而,应对高技术条件下的局部战争,必须切实把国防动员建设摆上战略位置。伊拉克战争再一次证明,无论军事技术如何变革,武器装备如何发展,战争形态和作战

样式如何演进，战争一刻也离不开动员工作的支持。正如恩格斯所指出的：“在任何地方和任何时候，都是经济的条件和资源帮助‘暴力’取得胜利。没有它们，暴力就不称其为暴力”。美军尽管拥有世界上最先进的军事装备和最强大的作战能力，但在伊拉克战争准备和实施的全过程中，丝毫也没有放松战争动员。伊拉克也是依靠战争动员，在开战后的前半个月形成了对美英联军较有成效的阻击。可见，动员是赢得战争胜利的基础，是把握战争主动的前提。那种认为武器装备科技含量提高了，动员的作用就会自然降低；军队的信息化程度上去了，动员对战争的影响就会减弱；国家的综合国力增强了，动员就可搞可不搞等，这些思想观念都是不正确的。我们一定要从维护国家安全、稳定、统一的战略全局出发，充分认识国防动员的地位和作用，按照党的十六大提出的关于加强国防和军队现代化建设的战略部署，努力把加强国防动员建设作为推进军事斗争准备的重要内容，作为打牢人民战争基础的重要任务，作为赢得未来战争胜利的必要保证，进一步深化思想认识，摆上战略位置，切实抓好落实。

（二）做好国防动员工作是加强经济建设及增强国防实力的重要措施

从表现形态上看，国防力量包括潜力和实力两大部分。平时搞好国防潜力的储备积蓄，为战时开发奠定了基础，是各国提高国防建设综合效益的普遍做法。动员具有开发国防潜力并迅速将其转变为国防实力的综合功能，建立有效的动员制和采取得力的动员措施，不仅可以在必要时保证后备力量及时转化为现役部队、民用工业生产能力的转化为军事科技生产能力，使整个国民经济转入战时状态，以适应国防斗争的需要；还可以在平时把闲置的军事实力和生产能力储备起来，并使之根据形势的发展不断更新。这样，就可以保证国防实力有雄厚的基础，使国防潜力的开发和建设有机结合起来，从而增强整体实力，确保国家的安全和发展。

精简常备军，把节省下来的经费转用于经济发展，从而提高国防建设的综合效益，达到富国强兵的目的，这已成为当今世界各国共同选择的富国强兵之道。例如，瑞士、瑞典近 180 年不打仗，平时常备军数量很少，但他们实行全民皆兵，平时将武器、服装发给公民个人保管，每年到指定地点或部队进行训练，一旦有事，可以随时补入部队。压缩常备军规模，是提高战争动员能力的做法，其良好的国防效益为越来越多的国家所接受。英国、法国、德国、荷兰、加拿大等欧美国家，以及埃及、南非等第三世界国家，都组建陆、海、空军后备役部队，最大限度地提高战争动员能力，缩减常备军的总员额。

（三）做好国防动员工作是增强国防威慑力的重要战略

做好动员准备，提高动员能力，还可以起到制约战争爆发、维护世界和平与国家安全的作用。一个国家的国防威慑力，首先是建立在常备军基础之上的。常备军数量众多，装备精良，训练有素，战略程度很高，敌人便不敢轻举妄动。但是，长远来看，不仅只看常备军，还必须着眼于军队后备力量和其他动员潜力。和平时期国家的国防威慑力，主要来源于常备军与后备力量动员准备的有机结合。充分的动员准备在构成国防威慑力方面，具有不容忽视的战略意义。做好动员准备是实现精干的常备军和强大的后备

力量相结合的关键环节。我国的后备力量既是潜力又是实力。例如,我国的民兵是现实力量和后备力量的统一体。平时,加强国防后备力量建设,做好国防动员准备,无疑可以增大威慑力量,从而达到制约战争爆发,维护和平的目的。我国是一个拥有 13 亿人口的大国,而且具有人民战争的光荣传统,在制约战争、维护和平的斗争中,肩负着重要的历史使命。然而,就我国的国防动员而言,无论是经济基础,还是科技水平,都还比较落后。我国的国防实力,除英勇善战的常备军和具有一定反击能力的战略核力量外,主要靠强大的国防后备力量 and 有效地动员准备。以亿万人民为基础的国防后备力量,做好充分的国防动员准备,不仅可使霸权主义和扩张主义者见而生畏,不可一世的超级大国也难以定下侵略我国的决心。多年来,帝国主义、霸权主义之所以不敢轻举妄动,我国的社会主义现代化建设之所以能顺利进行,从军事威慑的角度来看,我们不仅有一支强大的人民军队,而且还有强大的后备力量,完善的国防动员体制,和进行人民战争的丰富经验,这是我国的独特优势。

我国是一个社会主义大国,有巨大的动员潜力。如果把动员准备工作做好,对国内来说,它是国家安全、社会稳定的因素;对敌国来讲,它是制止侵略、使敌人望而生畏、不敢轻举妄动的因素;对国防来讲,它是维护世界和平,稳定世界局势,制止世界战争爆发的因素。

二、国防动员的内容

国防动员的主要内容通常包括武装力量动员、国民经济动员、人民防空动员、交通动员和政治动员。

(一)政治动员

政治动员,是国家为进行战争而开展的宣传、教育、组织工作和外交活动。政治动员是战争动员的一项重要内容,并为其他领域的动员活动提供思想保障。政治动员对于充分调动本国国民的精神潜力,最大限度地争取国际社会的同情和支持,瓦解敌方的战斗意志,有其重要作用。政治动员主要包括国内政治动员和国际政治动员。

(二)国民经济动员

国民经济动员,是国家将经济部门、经济活动和相应的体制从平时状态转入战时状态所进行的活动。国民经济动员是战争动员的基础和重要内容,对于充分发挥国家的经济潜力,提高军品生产能力,及时满足战争对各种物资和勤务保障的需求,具有重要的作用。国民经济动员主要包括工业动员、农业动员、贸易动员、财政金融动员、科学技术动员、医疗卫生动员和劳动力动员等。

(三)武装力量动员

武装力量动员,是国家将军队和其他武装组织由平时状态转入战时状态所进行的活动。战争是武装力量的直接对抗,各个领域的动员活动都是围绕武装力量的作战行动

进行的，而武装力量动员与作战行动的关系更直接。因此，武装力量动员是战争动员的核心。武装力量动员通常包括现役部队、预备役部队和民兵动员。

（四）人民防空动员

人民防空动员，是国家发动和组织人民群众防备敌人空袭、消除空袭后果所进行的活动。在现代战争中，远距离精确打击成为重要的作战模式，大、中城市和经济基础设施面临的空袭威胁日益严重。人民防空动员对于减轻空袭危害，减少人民群众生命财产损失，保持后方稳定，保存战争潜力，具有重要的作用。人民防空动员主要包括人防预警动员、群众防护动员、重要经济目标防护动员、人民防空专业队伍动员等。

（五）交通动员

交通动员，包括交通运输动员和通信动员，是国家统一管制各种交通线路设施、工具和通信系统，组织和调动交通、通信专业力量为战争服务的活动。交通和通信是人员、物资和信息流动的物质载体，交通动员对于保障军队的机动和其他人员、物资的前送后运，保障作战指挥和通信联络的畅通，具有重要的作用。交通运输动员，是国家为了适应战争需要，组织和利用各种交通运输线路、设施和工具，进行人员、物资和装备输送的活动。交通运输动员主要包括铁路、公路、水路和航空等运输方式的动员。

三、国防动员的分类

（一）总动员和局部动员

国防动员按规模可分为总动员和局部动员。总动员是在全国范围内所进行的全面动员；局部动员是在部分地区或部门进行的动员。按方式可分为公开动员和秘密动员。公开动员是公开发布动员令，宣布进入战争状态实施的动员；秘密动员是在各种伪装措施掩护下隐蔽实施的动员。按战争进程可分为战争初期动员和持续动员。战争初期动员是在战争爆发前后较短时间内所进行的动员；持续动员是在战争初期动员后所进行的中后期动员。

（二）秘密动员和公开动员

战时动员从方式上分为秘密动员和公开动员。

秘密动员是在不公开颁布动员令和不公开宣传的情况下采取秘密方式进行的。秘密动员的主要措施是保密和实施战略伪装，目的是达成军事的突然性，政治上避免给敌人以发动战争的口实。苏德战争爆发前，希特勒采取的政治、外交、军事上的欺骗手段；中国抗美援朝出兵朝鲜，军事上的秘密行动和政治外交上的斗争的成功等，都是秘密动员的实例。

公开动员通常是在战争爆发后宣布进行的。在形势高度紧张，时间紧迫情况下，如何实施快速动员，争取主动，是尤为突出的问题。公开发布动员令，使用一切可以使用的宣传工具和通信手段，以最快的速度把战争的形势和真相告诉军民，号召人民群众行动起来，履行保卫祖国的任务。同时以专门的命令和约定的信号，对负有军事义务的

人员和物资器材的提供者,根据战争需要发出个别信号。公开动员既可对本国人民起到巨大的动员作用,又可对敌人起到一定的威慑作用。

(三)早期动员、临战动员、战争初期动员和战争中的后期动员

从动员阶段上可分为:早期动员,临战动员,战争初期动员和战争中、后期动员。

(1) 早期动员:是在预见到敌人确实有发动战争的企图,并已有某些征兆时实施的,是在平时状态下进行的。主要是根据可能爆发的战争制订动员计划,增加兵员储备,适当充实常备军,健全动员体制等,随着战争威胁的增长逐步增添动员措施,以便在发生战争时,能以最快的速度实施动员。

(2) 临战动员:也称应急动员,是在战争临近的情况下进行的。临战动员持续的时间一般不长,长则数月,短则数天,常常是战争迫在眉睫,到了一触即发之时。临战动员是在高度紧张的情况下进行的,力争以最快的速度在最短的时间内,颁布并通报动员令,宣布国家或局部地区处于战时状态,进行战争动员,部队进行应急扩编,高等级后备人员转现役等。

(3) 战争初期动员:是指从战争爆发起到完成第一步战略任务为止的一段时间的战争动员。其主要任务是补充战争初期的消耗,完成扩充组建部队,为转入反攻或保持持续进攻的能力,准备兵员和其他方面的条件。战争初期的特点是时间短、战斗强度大、消耗大,这就决定了战争初期动员任务的艰巨性和复杂性。特别是被侵略的国家,要变被动为主动,如战前完成或基本完成了动员的各项工作,就为初期动员奠定了良好基础,否则将会增加战争初期动员任务的困难程度。

(4) 战争中、后期动员:是指战争进程的中、后期所进行的战争动员,其任务是随着战争的发展和变化,继续扩大和补充部队,增加军工生产,保证战争需要,把战争继续进行下去,直到最后胜利。必须合理开发和利用人力资源,不仅要考虑到经济和社会各方面的需要,而且还要考虑战争全过程和各阶段的需要。列宁说过:“谁的后备多,谁的人力多,谁在人民群众中更能支持得住,谁就能在战争中取得胜利。”第二次世界大战德国法西斯由于侵略野心大而国力不足,初期超负荷动员致使战争中后期兵员枯竭导致失败。我解放战争期间,解放军不断得到补充发展,由开始的120万人发展到500余万人,从而保证了解放战争的最后胜利。

四、国防动员的时机和要求

(一)国防动员的时机

确定动员时机要从国际战略环境和敌我双方准备的变化特点考虑。分析国际环境,谁才是主要的现实的威胁,其程度如何;谁是次要威胁,如何构成直接威胁或是否会转化成主要威胁。其次要细心观察敌国战争的准备变化,如攻击一个大国需要长期的军备生产、增加军队开支、加大战备物资投入、加紧新式武器研制和开发、频繁的军事演习等。

根据各类动员的特点把握动员时机。前期要果断,中、后期要保障可持续,整体

上需要前后照应，纵观全局，保持后劲。只有把握得恰到好处才能保障战争需要、赢得战争的最后胜利。

(二) 国防动员的要求

现代战争的复杂性、多变性和高科技性对国防动员提出了明确要求：既要能够应付各种战争威胁及突发事件，具备因时因势的应变能力，全面要求的保障能力；又要保持长期持久的后续力，统筹全局的操控力。急剧快速的爆发力，注重实效的组织力，以及从国情出发的科学动员方式等。



思考题

- (1) 我国国防法规分为几个等级？
- (2) 颁布国防法的意义什么？
- (3) 我国的兵役制度及特点是什么？
- (4) 我国国防动员的主要内容是什么？
- (5) 当代世界各国国防类型大致可分为哪几种？
- (6) 现代国防有哪些特征？
- (7) 国防的地位和作用是什么？
- (8) 如何理解国防精神？
- (9) 现代国防的目的是什么？
- (10) 中国人民解放军的组织体制是什么？

第2章 战略环境



2.1 战略环境与世界战略格局

战略，也称为军事战略，是筹划和指导军事斗争全局的方略。战略既指导军事斗争全局从发生、发展到结束的全过程，又关照其各方面和各部分间的关系。军事战略是国家总体战略的重要组成部分，是国家总的方针、路线、政策在军事方面的具体体现，是国家关于军事斗争路线、方针、政策和策略，以及斗争原则的具体表现。不同历史时期的战略有着不同的内容和特点，其决定因素主要有三个方面：一是战略思想；二是战略环境；三是军事力量。战略指导者基于对一定历史时期内上述情况的综合分析，提出军事斗争的基本对策和保障国家安全的基本方法，这就是这个时期军事战略的基本内容。

战略环境是指国家或政治集团在一定时期内所面临的影响其安全和军事斗争全局的客观情况和条件。主要包括国内外政治、经济、科技、军事、地理等方面的基本情况。战略环境是一个动态现象，它随着自然界和人类历史的发展原则而发展，随着国内外形势的演变而变化。正确认识和分析战略环境，是正确、及时地制定和调整战略的前提条件。

一、国际战略环境

国际战略环境，是指世界各主要国家和政治集团在一定时期内在战略上相互联系、相互作用、相互斗争所形成的世界全局性的大环境。它包括世界战略格局和国际战略形势两个方面，世界战略格局是国际战略环境的框架结构；国际战略形势是国际战略环境的动态表现。它从本质上反映了世界各主要国家的政治集团建立在一定军事、经济实力基础上的政治关系的基本状况和总体趋势，其核心是世界范围内的战争与和平问题。国际战略环境是在一定的时代背景下形成的，时代的特征对它的基本面貌有决定性的影响。此外，影响国际战略环境的主要因素还有：国家间战略利益的矛盾及发展；政治、军事、经济力量在世界范围内的分布与配置；主要国家之间的战略关系及斗争、制约、合作的态势；战争的进程和结局，以及战争威胁的性质和程度等。国际战略环境是国家安全和发展的国际条件，对实现国家的战略目标和战略利益有重大的影响，并决定或制约着一个国家的政治、军事、经济斗争的对象和敌友关系，以及采取的方针、政策和策略。任何一种战略，都是依据一定的环境条件而提出来的，在实施过程中都要受到这种环境条件的制约，因此，对国际战略环境的分析和判断，是制定战略决策和战略实施过程中必须要特别加以重视的一个至关重要的问题。只有站在时代的高度，从各主要国家

或政治集团的战略利益关系入手,较系统地考察一个较长时期内世界战略格局的状况和国际战略形势的发展趋势,综合分析影响国家安全和发展的各种国际化条件,判明本国遭受威慑的可能、方向、性质和程度,才能提出正确的战略对策。

国际战略环境的范围显然极其广泛,但对于某一国家(集团)的战略指导者来说,最值得注意的是以下几个方面。

(1) 当前的时代主题。时代,是指历史上以经济、政治、文化等状况为依据而划分的某个时期,是人类社会发展进程中各个不同的历史发展阶段。时代主题,是指人类社会某一发展阶段中带有全球性、战略性和关乎全局的核心问题。正确认识时代主题,有助于战略指导者从宏观上把握当代世界的主要矛盾和总的发展趋势,从而对国际战略环境做出准确的判断,避免战略指导的重大失误。对时代主题的分析一般从三个方面进行:第一是从经济关系入手;第二是从力量对比入手,看哪一个阶级的力量居主导地位;第三是从矛盾关系入手,找出国际社会的基本矛盾。

(2) 世界战略格局。格局是指事物内在的结构、状态、局面。世界战略格局反映了一定时期内国家间的力量对比、利益矛盾和需求,以及基本的战略关系。对世界战略格局进行分析与研究,有助于从总体上了解世界各主要国家在世界全局中的地位及战略利益方面的矛盾和需求,有助于对世界形势及可能的发展趋势做出基本的估计。

(3) 世界主要国家的战略动向。世界各国之间由于战略利益和政策的异同,既可能是对手,也可能是朋友。各国的战略动向,既互为条件、相互依存,又相互影响和制约。其中,一些实力较强的世界性和地区性大国,特别是超级大国所推行的战略,对地区乃至世界的安全与稳定具有重大的影响,对其他国家的战略也有程度不同的影响。因此,一定时期内各主要国家的战略及其发展趋势,是国际战略环境的重要部分。了解主要国家的战略动向,有助于从世界各国特别是大国之间关系上具体地研究国际战略环境,进而对世界形势做出正确判断。

(4) 世界及周边地区的安全局势。周边安全局势,是指周边国家(集团)直接、间接影响本国安全的条件和因素。周边安全局势中最值得注意的是周边国家与本国的利益矛盾、对本国的政策企图、与本国密切相关的军事力量及其部署等直接影响本国安全的情况和因素。

二、国内战略环境

国内战略环境是指对筹划、指导战争全局有重大影响的国内社会环境与自然环境,主要包括国家的政治、经济、军事、科技等方面的基本情况和地理条件,其中最重要的是国家的政治环境、经济状况、综合国力等。它反映了国家军事力量建设与运用的可能条件和制约因素,决定军事战略的基本性质、基本方针和原则,是国家制定军事战略的内部环境与基础。因此,研究国内战略环境应重点把握以下情况。

(1) 地理环境。地理环境主要包括国家(战区)的地理位置、幅员、人口、资源、地形、气候、行政区划、交通、要地等状况。军队的集结、机动、作战训练、后勤补给等

一切军事活动都离不开一定的地理空间，都要受到地理环境的影响和制约。地理环境不仅是制定战略的重要客观依据，而且是影响战争胜负的重要因素。

(2) 政治环境。国内政治环境，涉及的范围较广，但对战略影响最大的有两个方面：一方面是国家的政治、法律制度与基本国策；另一方面是政治安全局势。国家的政治、法律制度和基本国策是国内政治环境的本质和核心，对军事斗争全局的筹划指导具有决定性的影响。国内政治安全局势，主要包括在一定时期国内的阶级、民族、宗教(教派)、政治集团之间相互关系的基本状况及其对政局和国家安全的影响。其中，敌对势力分裂、颠覆国家和发生武装冲突或国内战争的情况，是直接影响国家统一和稳定的国内因素，是筹划、指导军事斗争必须要关注的重要问题。

(3) 综合国力状况。综合国力是一个国家全部物质力量和精神力量、实力和潜力的总和，它包括国家的人力、物力、财力、军力、科技与生产能力、社会保障与服务能力，以及组织动员能力等。综合国力是军事斗争特别是战争的物质基础，也是军事理论和作战方法发展进步的重要条件。一切军事斗争和军事活动，归根结底都要依靠综合国力，特别是经济、科技和军事实力的支撑，并受其制约。

三、世界战略格局

世界战略格局，是指国际社会中的主要战略力量之间在一定历史时期内相互联系、相互作用而形成的具有全球性的、相对稳定的力量对比结构及基本态势。有时也简称为世界格局、国际格局。世界战略格局的构成要素是国际战略力量，而不是一般意义上的国际行为主体。在世界战略舞台上，国家与国家之间的关系，最本质的是它们之间的力量对比关系，因此，世界战略格局本质上就是一种国际战略力量的对比关系。世界战略力量对比，不仅是世界战略力量之间的一种实力对比，也是一种影响力的对比。“先谋于局，后谋于略，略从局出”。国际社会中的主要战略力量必须要对世界战略格局有明确和清楚的基本认识和判断，否则就不可能制定正确合理的战略。

(一) 世界战略格局的历史演变过程

世界战略格局形成、发展和变化的政治基础在于各国在战略利益上的矛盾和需求。随着15世纪哥伦布等人的地理大发现，世界才从分散走向了整体，人类才开始逐渐有了世界意识。在同时进行的资产阶级划时代的工业革命中，生产力得到了极大地解放，为资产阶级强国在世界上的扩张奠定了丰富的物质基础。世界贸易的迅速发展使得资本主义市场也日趋成熟，国际分工日益明显，国际政治开始形成。伴随着几个欧洲强国在世界范围内的殖民扩张，欧洲就成了世界战略格局变化的中心地带。世界战略格局同经常变动的国际战略形势有所不同，它在一个相应的历史时期内具有相对的稳定性。新旧战略格局的交替转换，通常发生在涉及世界主要国家的剧烈的社会大动荡之后，其根本原因在于世界基本矛盾的不断发展变化。具有典型意义的第一个世界战略格局是在拿破仑战争后形成的。

第一个世界战略格局：均势格局(1815—1871 年)。以拿破仑战争失败，维也纳会议召开为标志。资本主义生产关系的发展和生产技术的更新，增强了主权国家的综合国力。当时国际关系中的重要特点就是西欧向世界各地的扩张。西班牙、荷兰、英国、法国、葡萄牙等国均以各种形式在世界各地建立殖民地和进行宗教文化渗透。欧洲扩张的结果之一是导致了以欧洲为中心的国际“秩序”，结果之二是导致了欧洲强国因殖民地等问题而进行的无休止的激烈较量。18 世纪末，法国大革命的胜利冲击了欧洲封建主义制度，对英国的霸权地位形成了严重挑战。然而，拿破仑 1805 年称帝后，法兰西帝国的扩张导致了欧洲反法联盟的建立。英普联盟和西班牙、两个西西里王国和奥地利两个反法集团，经过一系列生死较量后，迫使拿破仑帝国解体。战后于 1814 年 10 月至 1815 年 6 月召开的维也纳会议，确立了列强并立的“维也纳”体系。拿破仑的失败导致欧洲列强重新建立了一种政治军事均势，法国、英国、奥地利、俄国和普鲁士成为当时世界政治中的主导力量，各大列强都企图利用维也纳会议来达成自己的战略目标，最后形成了维也纳体系。其主要内容是防止法国的重新崛起，维持欧洲大陆的均势，避免发生新的战争。同时，消灭了 18 世纪法国大革命的一切成果，并在欧洲大陆上恢复了旧的封建专制制度，对欧洲板块进行了重新分割。维也纳会议形成的均势格局在较长的时期内确保了欧洲列强之间没有爆发新的战争，各个大国相互制约与平衡，形成多极均势国际体系中的主宰。但是，由于维也纳会议没有解决列强之间的一些内在矛盾，因此，到了 19 世纪 50 年代，这个均势格局就开始走向崩溃。

第二个世界战略格局：两大军事侵略集团抗争的格局(1871—1918 年)。自 19 世纪 60 年代开始，普鲁士经过三次王朝战争，最终于 1871 年完成了德意志的民族统一，成为德意志帝国。在维也纳格局的发展过程中，欧洲工业的进步促使各国资本主义反对封建制度及其残余的革命斗争迅猛发展。德国的崛起粉碎了均势格局，在欧洲中心一个强大而富有侵略性的德意志帝国出现在开始衰落的俄国、法国和奥地利的身边，使得欧洲的均势格局彻底改变，支配欧洲政治的大国的移位和新的世界格局的出现，也使世界战略格局发生了变化，引起了帝国主义列强重新制定新的世界势力范围。作为新兴的强国，德国对老牌的帝国主义强国英国和法国等构成了严重的挑战，在 19 世纪后 30 年瓜分世界的狂潮中，欧洲列强的矛盾日趋加剧，帝国主义集团终于形成以英法俄为一方的协约国集团和以德奥意为另一方的同盟国集团相互抗争的格局，并最终引爆了第一次世界大战。

第三个世界战略格局：多极格局(1918—1945 年)。1914 年 6 月至 1918 年 11 月历时四年多的第一次世界大战以同盟国(意大利后来转向协约国)失败而告终，1919 年的巴黎和会于 6 月 28 日签署了《凡尔赛和约》，以重新确定德国边界、限制德国军备、瓜分德国殖民地和从德国榨取巨额赔款为基础，在欧洲形成了新的均势，随着对战败国的处理，一个新的战略格局便开始形成。另一方面，在第一次世界大战中欧洲列强筋疲力尽的同时，在战争期间才加入协约国的美国和日本则在战争中发了横财，美国的海军力量迅速发展起来，动摇了英国的海上霸主地位，确立了美国在远东和太平洋地区的支配地位。为了瓜分战败国德国、匈牙利帝国和土耳其帝国的遗产，1921 年年底，在美国操纵下

帝国主义列强召开了巴黎和会及华盛顿会议，形成了“凡尔赛—华盛顿体系”，成立了以战胜国主导的国际联盟，形成了多极格局。这一格局的形成，突破了以欧洲为中心的多极格局局面，显示出北美和亚太地区在世界战略格局中地位的上升。加之第一个社会主义国家前苏联的诞生打破了帝国主义的一统天下，开始改变几个欧洲列强左右世界形势的局面。在这种形势下，帝国主义国家为维持和保护其瓜分世界的现状，采用暂时搁置它们之间的矛盾的战略，以便共同对付十月革命后出现的革命浪潮。第一次世界大战后，对“凡尔赛—华盛顿体系”的不满，以及世界经济危机的爆发，促进了法西斯政治思想势力在欧洲的兴起和发展。1939年，第二次世界大战爆发，世界各国开始分为两个战争集团，一个以德意志为首的法西斯同盟，一个以苏美英为首的反法西斯同盟，双方进行了长期的激烈斗争。世界战略格局便逐步由协约国和同盟国两大集团的抗争，转向社会主义阵营和资本主义阵营之间的抗争。

第四个世界战略格局：美苏争霸的两极格局(1945—1991年)。第二次世界大战使国际政治经济力量对比发生了深刻变化，彻底粉碎了以欧洲为中心的传统格局。从国际层次上看，欧洲中心地位不复存在。从国家层面上看，欧洲主要大国综合国力受到极大削弱，以致丧失了昔日主宰国际事务的能力和地位。曾经嚣张一时，横行欧洲的德国和意大利彻底失败，在战后相当长时期的国际事务中被排除出去；法国在战争中损失惨重，元气大伤，国际地位急剧下降；称雄世界百年的大英帝国江河日下，被战争搞得疲惫不堪，沦为二等强国。而美国却在战争中得到巨大的发展，成为资本主义世界的政治、军事和经济超级强国。前苏联虽在战争中损失巨大，但是经受住了考验，成为欧亚大陆强国。在大战末期，在国际政治舞台上美苏两大国已经成为两支主要力量，旧的传统上以欧洲为中心的国际政治格局宣告终结。第二次世界大战后，美苏两国的战时同盟关系迅速破裂，形成了长期的冷战局面。在意识形态上，美国和前苏联根本对立；在政治经济体制上，双方完全不同；在军事上，北约和华约两大军事集团相互对峙。经过20世纪60年代世界力量大动荡、大分化、大改组的急剧变动之后，社会主义阵营和资本主义阵营都分崩离析。美苏两个超级大国以全球争霸取代了两个阵营的对立，以美国为首的北约和以前苏联为首的华约成了两个超级大国谋求世界霸权的战争工具。战后开始的东西方冷战逐渐演变成以美苏争霸为主要特征的两极格局。在此期间的20世纪60年代末至70年代初，国际关系中出现了多极化倾向，主要表现在：美苏争霸，力量互相削弱；西欧成为与美国抗衡的力量；日本成为经济大国，开始谋求政治大国的地位；中国国际地位的不断提高和第三世界的崛起，有力地冲击了两极格局。1991年，前苏联解体，两极格局崩溃。

两极格局的崩溃促使国际社会的各种力量进行新的组合，世界处于新旧格局交替的动荡时期，世界战略格局总的趋势正继续朝着多极化方向发展。

(二) 未来世界战略格局的发展趋势

多极格局是第二次世界大战后国际政治发展的必然趋势，是世界经济政治发展变化的必然结果。世界格局多极化的过程并不是在前苏联解体后开始的，在冷战期间两极

格局的状态下就开始了多极化的潮流，并在冷战后得到了进一步加强。当前，世界战略格局总的趋势正朝着多极化方面发展。

1. “多极化”趋势

首先，第三世界的形成对两极格局造成了极大地冲击。战后，民族解放运动蓬勃高涨。“不结盟运动”和“77 国集团”的形成标志着第三世界的形成。第三世界以不结盟和区域组织为代表，逐渐成为国际舞台上的主角之一，一方面沉重打击了霸权主义的强权政治，另一方面加速了帝国主义阵营和社会主义阵营的解体，极大地冲击了两极格局，使两极格局开始松动，在世界战略格局中起着重要的制衡作用。其次，两大阵营的破裂和分化加速了多极化趋势。随着经济的发展，国际政治力量出现了新的变化，中国、西欧和日本成为相对独立的力量，推动着多极格局的发展。美国在世界经济、政治上形成的“一超独霸”的局面既是两极体制被打破后的必然现象，又是一个终将被多极化体制所取代的暂时的历史过程。世界政治经济发展的不平衡所导致的均衡化趋势，是世界战略格局中两极体制解体并最终走上多极化的根本动因。另外，世界战略格局的多极化趋势的发展有益于维护世界和平和促进人类社会繁荣进步，使世界各大力量彼此之间逐渐形成制约与制衡，有利于遏制霸权主义和强权政治，有利于推动建立公平合理的国际政治、经济新秩序，有利于实现世界各族人民构建和平、稳定、繁荣的新世界的美好追求。

2. 国际关系多重性

国际关系是指国家与国家间建立起来的一种特殊社会关系，它主要包括政治、经济、军事、社会等关系。当前及今后国际关系的划分，不是按意识形态，也不是按单纯的地缘关系，而是多边性、多重性质的发展。大国关系进一步趋向缓和，相互协调，相互合作的趋势加强。未来世界战略格局中主要国家的关系将日趋复杂化，起主导作用的可能主要是美国、俄罗斯、日本、欧盟、中国这“五大力量中心”，其他一些重要的国际组织、区域集团和地区性大国，也将发挥重要的作用。这些国家都在通过调整对外政策和战略关系来解决矛盾、纠纷、冲突的方式，不再采用冷战时期的军事上对抗、政治上对立、经济上封锁等方式，而是更多采用谈判、对话、妥协、折中的方式去寻求自己的有利地位。这种调整，使得未来世界战略格局将呈现出新的特征：一是关系复杂化，二是集团松散化，三是外交多边化，四是合作区域化。

3. 经济全球化的发展趋势决定了未来战略格局的发展

经济的发展水平决定了不同国家在国内政治及国际事务中采取不同的立场。经济全球化已经成为当今世界最主要的发展趋势之一，同时也加深了各国之间的相互依存关系。经济利益和经济安全问题已经成为影响国际局势和国际关系尤其是大国关系的最重要的因素。世界各国特别是各大国都以振兴经济，加强综合国力作为首要的目标，特别是信息技术的应用和普及，不仅创造出了新的劳动工具，生产出了更多的产品，迫使人们到国外去寻找市场、寻求投资，而且为人类社会提供了更先进、快捷的交往工具，保证了国家间经常的相互联系和交往，这种情况再加上发达国家对落后国家能源和资源的

依赖以及落后国家对发达国家技术的依赖，这就使得当今世界各国相互依存度大大提高。这种情况客观上不允许再恢复到与世界生产力发展水平不相适应的国家间敌对或大国对峙的国际关系格局，从而推动着世界战略格局多极化发展的潮流继续前进。

4. 中国国力稳步上升

中国是社会主义国家，也是最大的发展中国家。中国对世界的影响是多方面的，其主要作用体现在三个方面。第一，在反对霸权主义和强权政治上起制约作用。中国坚持和平共处五项原则，在外交上不断开拓进取，国际地位和作用明显增强，采取不与任何国家结盟，不干涉别国的内部事务，坚决维护自己的独立和主权，同时也尊重别国的独立和主权，致力于建立公平、公正、合理的国际新秩序，是反对霸权主义和维护世界和平的重要力量。第二，在经济发展上起示范作用。中国经济持续保持快速增长，综合实力有了很大的提高，与世界经济的关系更加紧密。中国的发展和开放，为世界商品和资金提供了广阔市场，为许多国家的企业创造了商机，也为世界创造了众多的就业机会。第三，在维护第三世界权益的斗争中发挥重要作用。在与第三世界关系方面，继续增强同第三世界的团结和合作，坚持走和平发展的道路，努力与世界各国平等互利合作，力求双赢，并积极加强区域合作，推动共同发展，不断为促进全球发展和繁荣做出重要贡献。作为第三世界国家的一员，中国始终把加强同发展中国家的团结和合作作为外交政策的一个基本立足点，在政治上增进互信、加强互助；在经济上按照平等互利、形式多样、共同发展的原则，与其他国家扩大互利合作；在外交方面，积极参加多边外交活动，在联合国和其他国际及区域性组织中发挥作用，广泛参加各种国际组织，积极开展多边外交，努力增进各国在各个领域特别是经济、贸易和技术等方面的互利合作。



2.2 当前国际形势分析

20世纪90年代，世界发生了翻天覆地的变化：东欧剧变、华约解散、前苏联解体，持续了近半个世纪的两极格局彻底瓦解。然而，冷战后的世界并没有如人们所预料的那样，进入一个持续稳定的发展阶段。相反，各种错综复杂的因素相互交织，不仅使大国间的关系重新调整，同时也使地区性冲突此起彼伏。国际社会处于一个“冷和平”、高风险的安全环境中。

一、时代主题

在《邓小平文选》中，至少有26次使用了“时代”一词。江泽民的“七一”讲话，讲到“时代前列”、“时代精神”、“时代发展”、“时代特点”、“时代的主题”、“时代的潮流”等，共有15处之多。《瞭望》载文阐述胡锦涛时代观五大主张，包括深刻变革论、和谐世界论、共同发展论、共担责任论和积极参与论。时代问题从总体上规定和制约着我国内政外交的基本战略和基本政策。因此，认识和把握国际战略形势，首先就要对时代问题有一个清醒和科学的认识。

(一)和平与发展是当今世界的时代主题

20 世纪下半叶以来,世界形势发生了巨大而深刻的变化。20 世纪 70 年代末至 80 年代初,邓小平冷静观察了第二次世界大战后 40 多年世界形势发生的一系列变化,认为时代主题发生了重大的变化,和平力量压倒战争力量,帝国主义的三大矛盾得到缓和,经济发展问题成为国际关系中的主要因素,因此,战争与革命已经不符合时代的特征,和平与发展成为当今时代的两大主题。也就是说,当今世界上带有全球性的战略问题,一个是和平问题,一个是发展问题。和平问题就是反对霸权主义,维护世界和平;发展问题主要是南北问题,即发展中国家的发展问题,也是全人类的发展问题,是当今世界的核心问题。在和平与发展为主题的年代中,世界大战一时打不起来,人类有可能争取到一个较长时期的总体和平局面。这是因为和平力量的增长超过了战争力量的增长。当代世界战争的主要威胁来自霸权主义,主要的战争力量也是霸权主义;而和平力量首先是包括中国在内的广大发展中国家,还应包括反对战争的一些发达国家以及广大美国人民。和平力量有很大的发展,战争力量的发展则受到很大的限制,和平力量的增长已超过战争力量的增长,特别是中国的发展将使战争更难打起来,这是制约战争的重要因素。

从邓小平做出两大问题的判断以来,又是将近 30 年的风云翻腾。特别是进入 21 世纪以来,世界形势发生了很多新的变化。冷战思维依然存在,霸权主义和强权政治还有新的发展。以美国为首的一些西方国家还在扩大军事集团、加强军事同盟,不时利用“人权”等问题干涉他国内政,甚至公然侵犯他国主权。不公正、不合理的国际经济旧秩序还在损害着发展中国家的利益,贫富差距不断扩大。因民族、宗教、领土等因素而引发的局部冲突时起时伏。但国际形势仍然继续向缓和的方向发展。各国人民要求平等相待、友好相处的呼声日益高涨。要和平、求合作、促发展是时代的主流。

(二)当今时代主题的特点

当我们强调世界主题没有变的时候,必须同时看到这个主题在发展中的各种新变化、新特点。

(1) 总体上的和缓、稳定,局部性的战乱、动荡。世界已不是两极对峙,大国之间也无意大动干戈,因而不存在爆发世界性大规模战争的客观要件。但由于新的格局和秩序都没有建立,局部性的民族矛盾、宗教纠纷、边界争端、领土争议、利益冲突大量发生,构成一种特殊的至今尚未痊愈的“冷战后综合症”。这种战乱、紧张和动荡,虽然是局部的,但始终如杂草丛生,呈纷乱之势,影响着世界的和平与安全,给许多国家和人民带来深重的灾难。

(2) 恐怖主义活动猖獗。由于世界贫富差距的拉大、霸权主义的横行,以及种种民族、宗教、利益上的矛盾,一些极端势力,包括一些无力以正当方式反抗的弱者,便动辄采取恐怖主义的方法,制造动乱,扩大影响。这种恐怖主义行为,无论出于什么样的原因和动机,由于它伤及无辜,因而已成了人类公害,也成为威胁不少地区和平与稳定的不稳定因素。特别是 9·11 事件的发生,对国际关系产生了重大的影响。

(3) 高技术局部战争成为主要的战争形式。各种高新技术在战争中广泛应用,其地位也更加突出。战争的直接交战空间缩小而相关空间扩大。战争的节奏大大加快,进程大为缩短。作战方式往往是陆、海、空、天、电一体化的协同作战。美国在阿富汗战争中,动用的是世界上最先进的武器,打的是太空(卫星)、天空(飞机)、海洋(军舰)、海下(潜艇)、陆地(特种部队)五维一体化的战争。战争的目的不是造成尽量多的人员伤亡和财产损失,而是要从政治上压倒、摧垮和控制对方。为了达到这种政治上的目的,今后的战争已经不一定需要世界大战的形式,也许打一场高技术的局部战争就已足够了。

(三) 世界和平与发展面临的一系列挑战

当今世界和平、合作、发展、进步,是不可阻挡的时代潮流。各国人民都不愿看到世界上任何地区发展新的战争、动乱,渴望世界持久和平和稳定安宁,渴望世界共同发展和普遍繁荣。但是,影响和平与发展的不确定因素也在增加,世界还很不安宁。不公正、不合理的国际政治经济旧秩序没有根本改变。世界经济发展很不平衡,南北差距进一步扩大,发展中国家在经济全球化进程中获益较少,有的面临被边缘化的危险。国际关系民主化远未实现,霸权主义和强权政治又有新的表现。一些地区因民族、宗教、领土、资源等问题引发的争端此起彼伏,武装冲突和局部战争不断发生。恐怖主义、跨国犯罪、环境恶化,毒品等非传统安全问题日趋突出,尤其是恐怖主义已对国际和地区安全构成了现实威胁。

1. 霸权主义和强权政治

冷战结束后,霸权主义和强权政治并未随之退出历史舞台。美国等更加肆无忌惮地采取“新干涉主义”政策,公然践踏国际关系准则,粗暴干涉别国内政,插手别国内部事务,甚至更多地直接使用武力或以武力相威胁,把自己的意志强加于广大发展中国家。它们除使用军事手段外,还以经济制裁和文化渗透等各种方式,促使这些国家内部政治矛盾和民族矛盾激化,引发社会动乱和流血冲突。尤其值得注意的是,冷战的阴云虽然消失了,但“冷战思维”却在一些国家战略制定者的头脑中根深蒂固。美国等大国中一些顽固坚持“冷战思维”的人,在失去了前苏联这个全球性军事对手之后,又在人为地制造“对手”,杜撰“邪恶轴心论”,以及所谓的“文明冲突论”、“中国威胁论”和“即将到来的中美冲突”,企图遏制中国和广大发展中国家的发展。与此同时,一些地区性强国的地区霸权主义也有所抬头,它们不断扩充军备,挑起与邻国的边境冲突,目的在于谋求在本地区的霸主地位。由此可见,这种“冷战思维”使“一个冷战结束了,另外两个冷战又已经开始了”,这将给国际社会造成新的动荡和危机,也给国际和平稳定与发展带来新的变数。

2. 领土争端和资源争夺

领土和资源是国家赖以生存与发展的重要基础。领土争端和资源争夺,是引发国家间利益冲突的基本诱因,也是国家间引发局部战争和武装冲突的主要动因。国家间的领土争端因其形成的历史条件不同,具有不同的性质和特点。一是历史上长期遗留的领土争端,如英阿马岛领土争端、希腊与土耳其领土争端、以色列同阿拉伯国家之间的领土

争端等；二是殖民统治者为了给独立后的前殖民地国家制造麻烦而留下的领土纠纷，如印巴克什米尔争端、一些非洲国家间的领土争端等；三是两极格局解体后新独立国家间的领土争端，如独联体国家之间出现的新的领土争端、前南联盟国家间的领土争端等；四是新的国际法出台前后引发的国家间领土争端，如在联合国《国际海洋法公约》制定过程中和批准之后，一些国家开始对某些海洋岛屿提出主权要求，甚至对别国已拥有明确主权的岛屿提出主权要求，引起国家间的海洋领土争端等。领土争端往往是同资源争夺以联系在一起。冷战结束后，由于各国更加注重发展经济和增强综合国力，对资源的争夺及与此相关的领土争端，已成为各国普遍关注的问题。伊拉克入侵科威特引发的海湾战争，就是冷战后西方大国和地区强国为争夺世界石油控制权而进行的一场战争。同时，国际经贸冲突、金融危机也越来越成为影响国际安全的重要问题。各国有关市场、关税、倾销、配额、投资、汇率等方面的冲突和争夺将更加频繁和激烈。因经济权益冲突导致的国家之间关系紧张，在其他因素的影响下，有的也会诱发国家间的武装冲突和战争。

3. 民族矛盾和宗教纷争

冷战结束后，一些国家和地区的民族主义思潮再次兴起，尤其是一些新独立的民族国家和一些极端民族主义者企图按照民族地域、民族共同体和民族心理认同来重新划分边界，甚至不惜用武力来修改边界，从而导致不同民族之间、部分民族与政府之间的矛盾激化，引发一系列武装冲突和局部战争。两极格局解体后，宗教矛盾同民族矛盾一样更加公开化、尖锐化和国际化。宗教矛盾与纷争主要表现为：一是宗教之间的矛盾，如伊斯兰教、基督教、天主教、东正教、印度教等；二是宗教与世俗之间的矛盾，主张用宗教来统治国家政治、经济、文化及社会生活的方方面面，发动“圣战”推翻世俗国家的政权，建立政教合一的国家；三是宗教内部各教派之间的矛盾，如伊斯兰各教派除了占 85% 的逊尼派和占 14% 的什叶派之外，还有 30 多个教派，相互间的矛盾和纷争常常导致武装冲突和局部战争。同时，宗教信仰是一个世界性问题，宗教矛盾和纷争往往具有国际化的性质。一个地区的宗教矛盾和纷争，会引起整个国家乃至世界范围的动乱和不安宁。需要指出的是，在民族和宗教问题的背后，往往有超级大国插手的因素。处于自身国家利益的需要，超级大国在利用军事手段和经济手段的同时，也在利用别国宗教矛盾，暗中支持和挑起这些国家的国内战乱，以达到破坏别国的政治稳定甚至颠覆别国政权的目的。这些不能不引起广大发展中国家的高度警惕。

4. 跨国性问题

由于科学技术的发展和世界经济的一体化，整个世界的空间在相对缩小，“地球村”正在逐步形成，许多跨国性的问题也随之出现并显得日益严重起来，给国际社会的安宁与稳定带来了越来越严重的威胁。

(1) 大规模杀伤武器扩散和危险增大。冷战结束后，联合国以压倒多数票，先后批准和通过了无限期延长《核不扩散条约》和《全面禁止核试验条约》，这充分反映了世界大多数国家和人民爱好和平的意愿。然而，一些国家超出本国防御的需要，不顾国际社会的反对，采取各种手段，研制和发展核生物武器；一些有核国家的非法组织为了谋

取经济利益进行有组织的核材料走私贩运；同时，以美国为首的西方大国在防核扩散问题上常常采取双重标准，在对一些国家采取严格的限制、核查和制裁的同时，又怂恿甚至提供原材料给另一些国家秘密研制核生物武器。

(2) 国际恐怖主义活动十分活跃。近年来，世界各地的恐怖活动不断发生，无辜平民伤亡的人数越来越多，危害性越来越大。恐怖活动的性质也随之发生了变化：一是袭击目标由针对一般设施和个人，转变为针对国家重要政治、军事设施和军政要员；二是恐怖手段由暗杀、绑架、劫机，转变为大规模自杀式袭击等战争手段；三是活动范围由热点地区和战乱国家，转向西方大国内部；四是伤亡人数由几个人或数十人，增加到数百人甚至数千人；五是恐怖活动的目的由单纯报复、要挟，转变为企图达成战争的政治目的。国际恐怖与反恐怖的斗争日趋激烈，已经发展成为一种新的战争手段和战争形式。特别是2001年9月11日发生在美国纽约和华盛顿地区的大规模恐怖主义袭击活动，造成3000余人伤亡和上千亿美元的经济损失，世界为之震惊。事实表明，越来越猖獗的国际恐怖主义活动已对世界和平的稳定与安宁构成了严重威胁。

(3) 难民潮有增无减。据国际红十字会关于1996年世界灾难的统计报告披露，1985年国际难民人口达2209万人，但10年后这个数字翻了一番多，达到4500万人，再10年后这个数字又增加了一倍，达到9000万人。巴尔干地区、西亚库尔德人居住区、阿富汗、利比里亚、卢旺达、布隆迪、索马里、苏丹等许多战乱地区都存在着大量难民。难民所到之处给当地居民就业、物资供给、社会治安带来了许多难题，有时还引发社会动乱。

(4) 国际贩毒走私更加猖獗。国际毒品控制委员会认为，全球毒品问题日益恶化。东南亚的“金三角”、拉美的哥伦比亚和秘鲁等传统的毒品生产地依然十分活跃；近年来，阿富汗的“金新月”地区又成为一个新的重要毒品产地。在处理毒品走私问题上，各国已开展全面的合作，但也引起一些尖锐的矛盾和冲突。

5. 热点地区问题

巴以冲突反复升温，和平进程严重倒退。2001年年初，沙龙当选以色列总理后，采取更加强硬的立场，继续奉行“清除”政策袭击和暗杀巴勒斯坦解放组织的领导人和骨干成员，不断扩大军事打击范围和行动规模，激起巴勒斯坦人更加强烈的反抗。巴以局势几近失去控制，大有爆发中东战争的危险。直到美国9·11事件之后，在国际反恐大局和美国的压力下，巴以局势才重新得以控制，但双方流血冲突仍未停止。进入2002年以来，中东局势再度急剧恶化，以军出动重兵向巴控区发起进攻，重新占领多个巴自治城市，袭击巴多处重要目标和阿拉法特的驻地，双方流血冲突进一步激化，给双方都带来非常惨重的人员伤亡。巴尔干地区危机四伏，冲突不断。自2001年2月份开始，阿族极端武装分子不仅袭击塞族警察和平民，煽动种族仇恨，制造紧张局势，而且还将暴力冲突扩大到马其顿。面对严重恶化的国家安全局势，马其顿当局出动军队对阿族非法武装盘踞的地点发起进攻。其后，在北约和欧盟的斡旋及施压下，马其顿政府与阿族非法武装间接达成了全面停火协议。然而，马其顿与阿族之间积怨很深，且阿族非法武装还拥有大量武器，双方武装冲突不会就此结束。朝鲜半岛和平进程停滞不前，南北会谈

受到阻碍。2001 年,朝韩之间的交流与合作基本上处于停顿状态。这既有客观原因,也有主观原因。韩国国防部发表 2001 年度《国防白皮书》,依然将朝鲜列为其“主敌”。朝鲜认为,韩国把与之对话的朝鲜定为“主敌”,双方当局间的对话和民间的交流就很难进行下去。朝鲜强烈要求韩国撤销“主敌”论,而韩国方面没有做出相应的回应。同时,韩国与美国军队不断举行针对朝鲜的军事演习,韩国与美日就半岛问题协调立场,也引起朝鲜方面的不满,成为朝韩进一步开展对话、交流与合作的障碍。美国前总统布什主张对朝采取强硬政策,并中断了美朝之间的对话。这也是朝鲜北南双方暂时搁置对话与交流的重要原因。2010 年 3 月 26 日韩国天安舰在黄海白翎岛西南方海域爆炸后沉没,46 人遇难,经过近两个月的调查,韩国公布调查结果说,天安号是遭受朝鲜小型潜水艇发射的鱼雷攻击而沉没的。朝鲜则发表“控告书”,指责是对朝鲜的严重挑衅。天安号事件更加剧了朝韩问题复杂化。印巴首脑会谈无果而终,冲突时续时断。印度和巴基斯坦军队近年来在克什米尔地区不断发生武装冲突。进入 2002 年以来,印巴双方在边境地区大举陈兵,大有山雨欲来风满楼之势。此外,其他地区的武装冲突时有发生,如菲律宾政府军向劫持人质的非法武装发动进攻;印度边防部队与孟加拉国军队在孟东北博杜瓦地区发生武装冲突;斯里兰卡政府军在贾夫纳半岛对猛虎组织发起猛烈进攻;哥伦比亚政府军对反政府武装发动了近年来规模最大的攻势等。总之,进入 21 世纪后,虽然国际形势总体上继续趋向缓和,但国际社会仍面临着各种复杂多变的、多元化的安全威胁。这些安全威胁,有的是现实的、直接的,有的是潜在的、间接的,但却是客观的、不容置疑的。爱好和平的人们不应放松警惕。

二、世界军事形势分析

世界军事形势是指当前整个世界总的军事状况和未来发展趋势,军事是政治的继续,政治是军事的集中表现。世界各国和各国家集团军事实力的消长,决定它们在国际政治中的地位和作用。政治、经济利益的利害冲突是国际军事斗争最深刻的根源。只有准确地把握和认识世界军事形势,才能对国际政治、经济和军事斗争有着深刻的理解。冷战结束后,世界军事力量的总体规模呈下降趋势,但多数国家军队的质量水平却在不断提高,特别是随着信息技术的飞速发展,世界政治、经济、科技等各个领域都在发生并将继续发生深刻的变化。多数国家尤其是美国、俄罗斯、日本、印度等各主要大国,紧紧抓住这一难得的战略机遇期,根据国家利益、安全威胁、地缘环境和综合国力等情况,积极推进军队转型,展开了面向未来的军事战略调整,强调运用军事力量维护和促进国家政治、经济、军事利益。因此,加强军事力量仍被作为维护和扩展各国利益的重要手段,作为争夺多极化格局中重要地位的战略筹码。

(一)地区大国军事态势

美国拥有一支全球性进攻的军事力量。近年来,美军人数虽然有所减少,但仍维持着年均 2 600 多亿美元的高额军费开支,占世界军费总额的三分之一以上。拥有世界一

流的军事技术和武器装备,具有全球快速投送和打击能力。美军现实行“前沿存在”战略,有四分之一的现役部队部署在海外,将全球划为五大战区,在世界各地保持着数百个军事基地,以控制战略要点,扼守全球海域的16个咽喉要道。美军在亚太地区的兵力达10万余人,其主要战略意图在于应付东北亚可能发生的地区性冲突,同时也有针对中国和俄罗斯的战略考虑。值得注意的是,冷战后美国的霸气十足,其对外干涉的范围由重点地区向全球扩展,干涉的内容、形式、手段和“名义”不断增多,干涉的力度特别是武装干涉的力度明显增长,有时简直到了疯狂的程度,令世人无比愤慨。这表明,当今世界还缺少能够有效制衡美国的力量。

俄罗斯仍拥有世界上仅次于美国的军事力量,拥有一支强大的战略核威慑力量。其常规力量虽有明显削弱,但仍具有较强的作战能力。俄军在欧洲地区部署了大量兵力,以遏止北约继续压缩其战略空间,同时准备对付俄联邦内部和独联体各国出现的突发事件或武装冲突;在亚洲地区部署了约50万兵力,目的是对付美、日军事力量和应付东北亚可能发生的武装冲突。总体上讲,俄军目前处于防御态势。

日本企图成为政治大国和军事大国。日军总兵力约27万人,其军费已由1990年不到300亿美元,猛增到2009年的近580亿美元(1998年受金融危机影响仍为450亿美元),仅次于美国,居世界第二。现拥有各型飞机近千架,其中有300多架第三代作战飞机,编有四个“八八舰队”(即由八艘驱逐舰和八架反潜直升机及其他舰艇组成),是一支装备精良、体制灵活、便于扩充的军事力量。近年来,日本在防务问题上摆出了步步紧逼的姿态。先是借修改《日美防卫合作指针》把防卫范围从“日本本土”扩大到“日本周边地区”1000海里,包括我国台湾和整个亚太地区。2005年,日又通过了“相关法案”,进一步强化了美日军事合作;接着声称,日本军用飞机和舰船在“发生紧急事态时”可开到日本以外地区;后来,借口朝鲜发射导弹(卫星)大肆渲染日本受到“重大威胁”,积极参与美国的“战区弹道导弹防御计划”。2007年3月又宣称,日本自卫队可对外国基地实行“先发制人”的打击。日本这种逐步升级的防务动向,清楚地表明了它建立“带有威慑作用的遏制性防务体系”的图谋。目前,日军兵力部署的重心已由北向西和向南调整,主要战略意图是应付朝鲜半岛可能发生的突发事件,并有对付俄罗斯和我国的一面,其军事战略已开始具有进攻性质。

欧盟是北约的重要力量,其自主防务的倾向在发展。起核心作用的是英、法、德等国。英国现有总兵力22.6万人,其中海外驻军约5~6万人,拥有核打击、核威慑和一定的海外作战能力。法国现有总兵力约40万人,具有一定的核与常规作战能力,在海外通常保持约1万兵力。德国具有较强的常规作战能力,现有总兵力约36万人。长期以来,欧盟一直在谋求改变其经济上是巨人、军事上是矮子的状况。冷战后,欧盟与美国之间的矛盾虽然在增长,但他们在战略目标、战略利益的主导方面是一致的,欧、美既互相利用又互相依赖,美国的主导与控制作用在一定时期内不会改变。与此相适应,北约的性质也由冷战时的防御性军事组织转变为今天的进攻性军事同盟。前不久,通过北约东扩后首批三个国家(捷、波、匈)的加盟,不仅使北约成员在数量上增至19个,而且将西

方的战略前沿向东推进了 700 千米。接着,从 1999 年 3 月 24 日起,北约集团绕过联合国安理会,对南联盟发动了赤裸裸的侵略,这是北约成立 50 年以来,首次对一个主权国家动武,开创了极其恶劣而危险的先例,标志着美国推行全球称霸战略的恶性升级。

印度是不可小视的地区性军事强国。印军现有总兵力约 126 万人,居世界第四位。军费由 1995 年的 79 亿美元,增加到 2009 年的 290 亿美元,装备有 230 多架第三代作战飞机和一艘航空母舰等先进武器装备,并已拥有核武器和射程达 2 500 千米的中程导弹,可覆盖整个南亚、中东和我国大部地区。1999 年 4 月试射了可以携带核弹头的“烈火”二型中程导弹,一再挑起南亚新的军备竞赛。同时,还准备自行建造一艘价值 150 亿卢比的航空母舰。在中印边境,印军部署了 21 万人的作战部队,装备有数量、质量均占优势的主战坦克和作战飞机,经常举行针对我国的军事演习,公然宣称要谋求与我国对等的核威慑。

东盟各国继续谋求军备的现代化。20 世纪 90 年代以来至金融危机爆发前,东盟各国军费年均增长率达 10% 左右,新增军费主要用于购买先进的作战飞机和军舰,扩充海、空军事力量。1991 年以来,东盟一些国家仅在我国南海海域就举行了 200 多次联合军事演习,有时还有美军参加。菲律宾等国家近来还利用允许美军重新租用其军事基地等手段,极力拉住美国重返该地区,其长期占据我南海岛礁的企图显而易见。

(二) 世界军事战略调整

争夺 21 世纪的战略主动权,是世界多数国家军事战略调整的基本目标,但在具体内容和性质上却有很大差别。美国作为唯一的超级大国,其战略调整的目标是确保美国军事力量在 21 世纪的绝对优势,继续称霸世界,以建立美国领导下的“单极世界秩序”。其余西方大国和地区强国的战略目标则是,谋求地区事务的支配权或地区霸权,争取在国际舞台上拥有更多的主导权。其他国家尤其是广大发展中国家战略调整的目标,多是创造和保持一个有利于本国发展与稳定的国际环境,特别是周边环境,致力于本国的经济建设和社会稳定,以提高自己的国际地位,争取更多的国际事务发言权。这场全球性军事战略调整,是自第二次世界大战结束以来最广泛、最深刻的一次战略调整。其主要动因有三点。

(1) 国际安全环境发生了变化。当前,国际形势缓和势头不会逆转,爆发世界大战的可能性不大,但霸权主义强权政治有新的发展,局部战争和地区冲突此起彼伏。从 1991 年至 1998 年的 8 年间,世界上共发生了 80 场局部战争或武装冲突,年均约 10 场,大大高于冷战时期年均四场的水平。由霸权主义直接或间接操纵支持的局部战争或地区冲突已经成为当前和今后一个时期世界各国所面临的主要威胁,此外还有走私贩毒、恐怖主义等其他多元威胁。针对安全威胁的新变化,世界各国纷纷对军事战略进行调整和重新定位。

(2) 高新技术的发展引起军事领域里的深刻变革。科学技术的进步,是社会、经济、军事变革的先导,尤其是信息技术的飞速发展,推动着新军事革命的兴起,产生出一系列新的军事理论、作战思想、武器装备和军队组织体制。这在客观上要求各国调整自己的军事战略,以顺应时代的发展趋势。

(3) 21 世纪的到来使世界各国面临新的机遇和挑战。随着世界多极化和经济全球化的发展, 21 世纪将更加充满竞争和发展机遇。21 世纪国际竞争中的赢家, 将产生于那些今天在战略上已做好充分准备的国家。基于这一认识, 一些国家早在冷战后期就着手进行军事战略的调整, 以抢先占领军事领域中的战略制高点。

总之, 这场全球性军事战略调整的动因是多方面的, 既有军事因素, 又有政治、经济、科技、文化等因素; 既有当前的战略需要, 又有中远期的战略考虑。它是冷战后国际竞争舞台上多种因素共同作用的结果, 是不以人的意志为转移的历史性选择。调整后的各国军事战略尽管名称各异, 但却大同小异。

(1) 将重点转向应付局部战争。冷战结束以后, 世界各主要国家和国家集团的战略家, 在对国家军事和安全状况及其趋势进行系统分析、判断后, 一致认为, 在当前及今后一段时间里, 世界安全的主要威胁是局部战争和地区武装冲突。

(2) 加强高技术常规战争研究。虽然核武器威力大、破坏性大, 杀伤力强, 但由于其使用风险过大, 第二次世界大战后, 核武器一直扮演着战略威慑的角色。在现今局部战争和武装冲突中, 大规模使用核武器的可能性微乎其微。随着军事科学技术的飞速发展, 以微电子技术为核心的技术革命成果广泛应用于军事领域。各国在发展民用科技和经济的同时, 都突出了国防科技的重要位置, 并且有计划、按比例地增加军费投入, 加强高技术常规战争研究。

(3) 重视军队质量建设。主要表现在制定军队质量建设规划, 如俄罗斯安全会议研究, 到 2016 年前将武装部队兵力减至 100 万人, 并实施配套改革措施, 把俄军建成一支精干高效、装备精良、纪律严明、高度职业化的现代军队。保持精干的现役部队, 主要是精简非作战部队, 进行体制编制调整, 优化组织领导体制。建立快速反应部队, 如美军专门成立了“应急部队司令部”, 可以在 30 天内向 7 500 海里以外的地区部署足够部队。加强预备役部队建设, 改善装备, 严格训练, 提高快速动员能力。

(4) 由陆地争夺转向海空及陆空争夺。21 世纪将是人类开发利用和争夺海洋、太空的时代。为此各国纷纷采取了相应措施。冷战后, 世界各国非常重视海军建设, 大量研制各种先进的舰艇。随着航天技术的发展, 广阔的外层空间成为各军事强国争夺的新领域, 外层空间已成为继陆地、海洋和空中之后的第四维战场。目前, 全世界发射各种航天器近 5 000 个, 其中, 70% 是用于军事目的。

通过分析, 不难发现此次全球性的军事战略调整已经表现出四个特征。第一, 主动性。与以往那种在战争威胁不断增大的情况下被动进行的战略调整不同, 这次的军事战略调整, 是在大战危险减少、国际形势总体趋缓、21 世纪到来的背景下主动进行的。第二, 综合性。冷战时期, 各国军事战略主要是针对现实威胁, 解决如何制止和打赢战争的问题, 内容比较单一。这次多数国家的战略调整, 涉及面都较宽泛, 综合性较强, 既考虑到军事因素, 也考虑到政治、经济、科技和文化等因素; 既包括对威胁的判断、可能的作战对象, 又包括战略目标、战略任务、战略指导、战略力量和手段等内容; 既运筹军事力量的使用, 也谋划军事力量的建设等。第三, 灵活性。针对当前国际安全威

胁中不确定因素增多的情况,世界各国尤其西方大国的军事战略调整更加注重增强战略的灵活性。在战争指导上,强调在遏制战争的同时准备打赢战争,力求在危机出现前或刚萌发时,就综合运用政治、外交、经济手段进行化解和运用军事手段进行干涉。在战略部署上,将“前沿存在”与快速反应相结合,以应付在世界各地发生的危机和冲突。在战争准备上,强调既准备应付大规模战区战争,又准备对付中小规模地区冲突和危机,还准备进行各种非战争性军事行动。在军队建设上,大力发展“力量投送”型部队,建立快速反应部队,随时准备进行应急机动作战。第四,超前性。不少国家不仅在计划实施今天的军队如何建设,明天的军队如何发展,而且开始筹划“后天的军队”应当是什么样。其超前规划的时间跨度由通常的五年左右,延伸至10~30年以上。美国依据“塑造、反应、准备”军事战略,制定出了《2010年联合构想》、《2016年航空航天构想》和《2025年海军发展构想》等新的战略规划,并开始研究“后天的军队”,即2030年以后美军的发展构想。其他一些国家也都在当前战略指导下制定军队的中长期发展规划。与此同时,军事预测手段的日臻完善和军事理论先导作用的日益增大,为这种超前规划提供了现实条件。军事战略是筹划战争和军队建设的方略,是统揽整个军事领域的龙头。军事战略的调整必然带动建军和作战的全面变化。目前,世界多数国家虽然都在适度缩减军队规模,但同时也都在大力加强军队的质量建设,发展高新技术武器装备。可以说,这次全球性军事战略调整的实质,是减少数量,提高质量,增强实力,以质取胜,谋求在多极化战略格局中的优势地位,争夺21世纪的战略主动权。



2.3 中国周边安全环境

国家安全环境,是指在一定时期内对国家安全产生影响的客观条件和因素。周边环境是指国家周边有无危险和受到威胁的情况及条件,是一个国家对其周边国家或集团在一定时期内对自己国家主权、领土完整是否构成威胁、有无军事入侵、渗透颠覆等情况的综合分析和评估。它是关系国家和民族兴衰存亡的大事,是制定国防战略的首要依据,也是国家公民必须要掌握的国防知识。

一、中国周边安全环境概况

(一) 中国周边概况

我国位于欧亚大陆的东南部、地处亚洲东部、太平洋西岸,陆地边界线总长2.2万千米,海岸线总长1.8万千米。我国陆地与14个国家接壤,与八个国家的大陆架或200海里专属经济区相连接。我国既是一个陆地型大国,也是一个海洋型大国,陆地国土面积为960万平方千米,海洋国土面积300万平方千米,陆海相连,总面积达1260万平方千米,疆域辽阔,美丽富饶。

中国是边界线较长、相邻国家最多的国家之一,陆地上与14个国家接壤,按陆地边界线从北往南依次排序是:朝鲜、俄罗斯、蒙古、哈萨克斯坦、吉尔吉斯斯坦、塔吉克斯

坦、阿富汗、巴基斯坦、印度、尼泊尔、不丹、缅甸、老挝和越南。在海上，与中国隔海相望的国家共有八个，分别为韩国、朝鲜、日本、菲律宾、马来西亚、印度尼西亚、文莱和越南。其中越南和朝鲜与我国既是海上邻国，又是陆地邻国。

我国陆海邻国众多，排世界第二位，仅次于俄罗斯。俄罗斯的邻国虽然比我国还多一个，但其陆地面积比我国约大一倍(俄罗斯面积 1 707.54 万平方千米，占世界陆地面积的 1/8 多，是世界上面积最大的国家)，同时与我国陆地面积相当的美国只有两个陆地邻国，加拿大只有一个邻国，英国和澳大利亚被海洋环抱，这些国家的周边安全环境均不及我国的复杂。同时，美国安全的基本特征是：“东西有大洋，南北无强邻”，世界主要陆海大国都与美国远隔重洋。美国周边环境得天独厚，浩瀚的太平洋和大西洋把美国和其他主要强国隔开，历次战火(包括两次世界大战)烧不到美国本土，北面是加拿大，南面是默默无闻的墨西哥，“炮声远处响，危险隔重洋，任他国战火纷飞，我自安然无恙”，因此，美国很少需要关心自己的国土安全问题，这也是美国称雄世界的非常有利的地缘政治因素。

我国及周边地区也是世界上大国最集中的地区，而且多是军事强国，核扩散的形式严峻。美国国务卿基辛格在《白宫岁月》一书中评论中国地缘政治地位时指出：“一个周围拥有如此众多邻国的，且拥有如此多人口的国家，不管谁在统治它，都是一个重大的地缘政治难题。”近代中国国弱民贫，腐败的清政府前后与列强签订了 500 多个不平等条约，割地赔款，丧权辱国。由于外敌入侵，中国边界至今仍遗留许多历史问题，仅 1842 年、1860 年、1895 年和 1901 年，列强四次侵华战争，清政府就割让国土面积 160 余万平方千米，赔款 7 000 多万两白银，至今还有 2 600 千米的陆地疆界尚未划分清楚，隶属中国的海洋国土还有 100 万平方千米存在重大争议。岛屿被侵占，海域被分割，资源遭掠夺的严酷事实依然摆脱在我们面前。中国的邻国众多，在这些国家中，有的历史上侵略过中国，有的与中国存在着领土和海洋权益争议，有的内部不稳定因素多，有的国内狭隘民族主义泛起、宗教派别争斗剧烈，他们对中国安全有着不同的影响。

中国周边国家和地区聚居了全世界 1/3 以上的人口，是世界上人口最稠密的地区。全世界有 10 个人口过亿的国家，其中 6 个在中国周边地区。印度 10 亿人口、印度尼西亚 2.2 亿人口、俄罗斯 1.5 亿人口、日本 1.2 亿人口、巴基斯坦 1.2 亿人口，再加上中国 13 亿人口，6 个人口大国总计 28 亿多人口。如果把上千万人口的国家 and 地区计算在内，已超过 30 亿人中，占世界 60 亿人口的一半以上。中国周边地区的人口，与发达国家周边地区尤其是欧洲、北美国家周边地区的人口素质相比，不仅数量过多，而且素质较低。人口过多，人口稠密、素质低，人口压力大，就业难，这就必然产生一系列的社会问题。四邻不稳，中国不安。邻居的日子过不好、不好过，中国也担惊受怕。像东南亚发生金融危机，中国就不可避免地受到冲击。

中国周边地区也是世界上大国最集中的地区：军事强国(世界上有 5 个军队在 100 万人以上的国家，即中国、美国、俄罗斯、印度、朝鲜)几乎都在我们旁边，或把手伸到了中国周围。美国一位专家说，“美国与自己近邻加拿大和墨西哥两国军队在兵力上为

六比一，它们之间的军事冲突是根本不可设想的。而中国则不一样，尽管其的军队是世界上最多的一支，但即使抛开较远的美国不算，七个主要邻邦和地区的兵力加在一起，也比中国兵力多一倍”。俄、印度、越南、韩国、日本发生过军事冲突，它们现在仍然是潜在的军事对手。处在如此安全环境中的中国，要维护自身的安全，就必须拥有足够强大的军事实力。

(二) 中国海洋国土概况

我国濒临黄海、东海、南海，不仅拥有内海渤海，而且拥有漫长的海岸线和 6500 多个岛屿。1973 年 12 月至 1984 年 4 月，联合国召开了第三次海洋法会议，154 个国家出席了会议，通过了《联合国海洋法公约》，从 1994 年 11 月 16 日起正式生效。第三次联合国海洋法会议对领海、海峡、大陆架、专属经济区、群岛国、岛屿制度等一系列重大问题进行了讨论。规定了群岛国制度，将一大片公海划分为这些国家的内水、确定了“200 海里专属经济区”制度，重新定义了“可达 350 海里的大陆架”概念。根据《联合国海洋法公约》，应划归我国管辖的海洋国土，除内海，领海，毗邻区外，还包括大陆架和专属经济区，共计 300 余万平方千米。辽阔的海洋国土蕴藏着丰富的渔业资源、油气矿产资源和海洋能源。守护我们的海洋国土，开发利用我们的海洋资源是历史赋予我们的神圣职责和权力。我国人民对于祖祖辈辈用汗水和生命开垦和保卫的每一寸土地有着深厚的感情，守土意识非常强烈。而对海洋和海洋权益则缺乏应有的关注，对海洋国土的丢失和海洋资源被掠夺，缺少应有的“疼痛感”，与西方发达的资本主义国家相比，反差相当明显。海权是国家的一种综合力量，是国家安全的门户，操之在我则存，操之在人则亡。新中国成立之前 100 多年我国被侵略和掠夺的历史告诉我们，没有海权唇亡而齿寒，国家无安宁可言，海洋及海洋国土是我国经济发展的战略资源，与我们中华民族今后的生存与发展息息相关。科学家预言，21 世纪将是海洋世纪，在海洋经济时代，谁拥有海洋，谁能在海洋开发中占有优势，谁就能在世界上取得更多的利益、更大的生存权力。事实上当今世界为争夺海洋国土和海洋权益的斗争日趋激烈，越来越多的国家早已将目光投向海洋，海洋上的经济争夺，军事斗争已向我们提出了严峻挑战。我们是社会主义国家，我们不要别人的一寸土地、一滴海水，但也决不容许他人侵占我国的滴水、寸土！这就要求我们全国人民强化海洋国土意识，抓住机遇，发展经济，不断增强我国的综合国力，在捍卫我国领土主权和海洋权益的斗争中，掌握主动权，在公正合理的基础上解决与有关国家的争端。

《联合国海洋法公约》以下简称《公约》几乎涉及海洋法的所有方面，是迄今为止最为详尽的一部国际海洋法公约。其中，与中国周边安全环境密切相关的主要内容如下。

1. 基线、内水、领海和毗邻区

基线：按照《公约》的规定，一般有三种确定沿海国领海基线的方法。一种是正常基线：就是低潮线，即海水退潮时退到离海岸最远的那条线，即为领海基线。二是直线基线：是指在海岸线极为曲折，或者近岸海域中有一系列岛屿情况下，可在海岸或近岸岛屿上选择一些适当点，采用连接各适当点的办法，形成直线基线。一般适用于海岸线

比较曲折,沿海有许多岛屿的国家。《公约》第14条还规定,“沿海国为适应不同情况,可交替使用以上各条规定的任何方法以确定基线”,称为混合基线法。

我国政府在1958年的《中华人民共和国关于领海的声明》中指出:“中国大陆及其沿海岛屿的邻海以大陆岸上和沿海岸外缘岛屿上各基点之间的各直线为基线。”1992年颁发的《中华人民共和国领海及毗连区法》明确规定:“中华人民共和国领海基线采用直线基线法划定,由各相邻基点之间的直线连线组成。”根据此法,中华人民共和国政府于1996年5月15日发表声明,宣布了我国领海的部分基线和西沙群岛的领海基线。

内水:国家内陆水域和领海基线向内陆一面的水域。包括港口、河流、湖泊、内海、封闭性海湾和泊船处。沿岸国对这些水域拥有和自己陆上领土同样的完全主权。《公约》中称“领海基线向陆一面的水域构成国家内水的一部分”。但如果某一沿岸国由于选择直线基线(见领海)而使原先认为是公海一部分的水域变成了内水,外国船只在这新形成的内水内,享有无害通过权。

领海:濒临国陆地领土及其内水以外邻接的一定宽度的海域,是沿海国家领土的重要组成部分,受沿海国主权的管辖和支配。其范围为领海基线至领海线之间的海域。国家主权及于领海的海床、底土及其上空。《公约》规定,“每一国家有权确定其领海的宽度,直至从按照本公约确定的基线量起不超过12海里的界限为止。”目前,包括中国在内,世界上有117个国家实行12海里的领海宽度。沿海国在领海享有属地最高权,领海内的一切人和物均受沿海国管辖。沿海国有权制定和颁布有关领海的法律和规章。所有国家,不论为沿海国或内陆国,其船舶均享有无害通过领海的权利。但外国飞机未经许可不得飞越他国领海的上空。沿海国的主权不仅及于领海,也及于领海的上空、海床和底土。

毗连区:是沿海国在毗连其领海以外一定范围内,其行使必要管制权而划定的区域,其外部界限从领海基线量起,不超过24海里。沿海国在毗连区内可对本国和外国公民及船只行使海关、缉私、卫生和移民等事项的管制权。

2. 专属经济区、大陆架

专属经济区:指主权国家在邻接其领海的外部海域所设立的一种专属经济管辖区。是国家自然资源的组成部分,在此区域内沿海国为勘探、开发、养护和管理海床和底土及其上覆水域的自然资源的目的,拥有主权权利。此外,沿海国在专属经济区还有在海洋科学研究和海洋环境保护等方面的管辖权。专属经济区从测算领海宽度的基线量起,不应超过200海里,是《公约》创设的一种新的海域,它介于领海和公海之间,具有独立的法律地位。专属经济区不同于领海,它虽属沿海国管辖区域,但并不构成沿海国领土的组成部分,沿海国对他不享有绝对的、排他的主权。专属经济区也不同于公海,其他国家虽然在专属经济区有自由航行、飞越权,但已不是公海意义上的那种自由,沿海国可对其他国家在专属经济区内行驶这类的自由加以限制。

大陆架:陆地向海面下自然延伸和缓倾的浅水平台。其范围从低潮线起到海底坡度突变陡坡止。沿岸国有权为勘探和开发自然资源的目的对其大陆架行使主权权利。

《公约》中第 76 条规定：“沿海国的大陆架包括陆地领土的全部自然延伸，其范围扩展到大陆边缘的海底区域，如果从测算领海宽度的基线（领海基线）起，自然的大陆架宽度不足 200 海里，通常可扩展到 200 海里，或扩展至 2 500 米水深处（二者取小）；如果自然的大陆架宽度超过 200 海里而不足 350 海里，则自然的大陆架与法律上的大陆架重合；自然的大陆架超过 350 海里，则法律的大陆架最多扩展到 350 海里”。大陆架上的自然资源主权，归属沿海国所有，但在相邻和相对沿海国间，存有具体划界问题。

我国海岸线漫长，大陆架极为广阔，属于大陆架超过 200 海里的 18 个国家之一。渤海、黄海海底全部为大陆架，东海有 2/3 的海底是大陆架，最宽处近 400 海里，南海大陆架占海底面积的一半以上，总面积约有 150 万平方千米。但是，除渤海大陆架外，我国大陆架都与邻国存在划界问题。中国政府多次郑重声明，根据大陆架是陆地领土自然延伸的基本原则，中国对东海大陆架拥有不可侵犯的权利。东海大陆架涉及其他国家的部分，应由中国和有关国家协商划分。位于南海上的东沙、西沙、中沙和南沙群岛领海，有 150 多个岛屿和礁、滩，自古以来就是中国的领土，南海诸岛大陆架与其他国家的划界问题，应由我国与有关国家依据《公约》和国际习惯，通过谈判和协商公平合理划定。

二、中国周边安全环境相对稳定

（一）缓和是中国周边安全局势发展的主要趋势

随着 21 世纪世界格局和安全局势发生的巨大变化，和平与发展成为新时代的主旋律，一个相对缓和、稳定的安全环境不断得到巩固和发展，中国与所有邻国之间的关系也得到了全面改善，我国周边安全环境正处于建国以来最好的时期之一，呈现出和平发展的新局面。

1. 中国综合实力提高，大规模外敌入侵的军事威胁已消除或减弱

第二次世界大战结束后，亚太地区一直是美苏争霸的重要地区之一。从 20 世纪 50 年代开始，我国周边形势之所以长期紧张不安，根本原因是由于当时美苏争霸所致，有的则是直接针对我国的。从新中国成立初期，直到 70 年代中期，美国一直对我构成直接军事威胁。70 年代末，邓小平进一步发展了毛泽东、周恩来打开的中美关系新格局，于 1979 年亲自出访美国，并主持实现了中美关系正常化，使我国完全摆脱了美国全面的现实军事威胁。两极格局结束后，美国是当今世界唯一超级大国，但其实力地位已相对下降。美国在世界经济多极化的发展过程中，和欧盟、日本的经济关系日趋紧张，经济霸主地位已经动摇。9·11 事件和伊拉克战争强化了美国内外交困的状态。美国出于经济上力不从心，政治上矛盾重重和国际形势的多极化趋势，在调整其军事力量在世界各地的部署时，对亚太地区的军事力量也做了较大调整。目前驻亚太地区美军为 10 多万人，主要是支持其盟国在这一地区保持稳定，不构成对我国的严重军事威胁。近来中美关系已出现明显转折。尽管中美在人权、贸易、技术交易、台湾问题等方面存在重大分歧，但美国政府已认识到合作与对话比对抗更符合美国的利益，中美在缔结“建设性战略伙伴关系”方面将取得较大进展，这将对我国周边安全向好的方面发展起到促进作用。前苏联从 20 世纪 60 年代中期中苏关

系破裂后,直到80年代后期,长期对我国大兵压境,甚至进行核讹诈,使我国周边环境十分严峻,再加上当时印度尼西亚排华,中印边界军事对峙,台湾国民党集团叫嚣反攻大陆等,世界上的反动势力掀起一场反华大合唱,迫使我国提出建设大三线,把一些重要工业迁往内地山区。毛泽东甚至提出重上井冈山。当时我国的军费支出达到了国家财政总支出的42.7%。前苏联解体前,由于其经济失去活力,政治危机,民族矛盾加剧,被迫于1988年宣布单方面裁军50万人,其中驻亚洲部队裁减10余万人。1989年又从阿富汗无条件撤军,撤出越南金兰湾海军基地,1992年又全部撤走驻蒙苏军。至此,不仅前苏联在我边界陈兵百万,大战一触即发的紧张局面不存在了,而且核战争的乌云也大大减少了。进入20世纪90年代以后,世界冷战局势发生改变,我国周边环境和平因素增长,因此我们可以说,大规模外敌入侵的军事威胁已消除或减弱。

2. 中国国际地位的提高,有利于周边“热点”问题得到不同程度缓解

“热点”问题是指具有区域性影响的国际或国内冲突,一些经常或多年发生战争的地区和国家。冷战时期,我国周边地区出现了多个热点,其中最主要的是三个:一是20世纪50年代形成的朝鲜分裂和对抗问题;二是1978年越南入侵柬埔寨问题;三是1979年前苏联入侵阿富汗问题。它们都间接威胁到我国的安全。随着冷战结束,这三个热点冲突各方的内外政策都发生了变化,热点出现降温。1990年,阿富汗冲突各方签订了政治解决阿富汗问题的日内瓦协定,苏军全部撤出。1991年10月23柬埔寨冲突各方签订了政治解决柬埔寨问题的巴黎协定,越军全部撤出。这两个问题均实现了政治解决,对我边界地区的威胁也大为减缓。朝鲜问题也出现缓和趋势,1991年7月南北双方同时加入联合国,双边对话和交往不断扩大。2000年6月13日至16日,韩国总统金大中首次访问朝鲜,与朝鲜领导人金正日举行“最高级别会晤”,发表《北南共同宣言》,进一步推进了朝鲜半岛的和平统一进程。

六方会谈是指由朝鲜、韩国、中国、美国、俄罗斯和日本六国共同参与的旨在解决朝鲜核问题的一系列谈判。会谈于2003年8月27日开始,到目前为止,共举行过六轮会谈。六方会谈的目的是解决朝鲜核危机,2002年朝鲜宣布要发展核武器,希望和美国进行双方会谈。美国拒绝这个会谈方法,觉得会谈应该包含所有有关的国家。两国最后同意六国方法,但是也同意在会谈中间有朝鲜和美国直接会谈的可能。有很多分析者认为中华人民共和国在会谈内有很重要的地位,中国原来对朝鲜半岛的事情是被动的态度。但是在这个会谈中间,中国表现出了主动的态度。这个改变有两个原因。一个是有核武器的朝鲜半岛对中华人民共和国的国家安全有坏的影响。朝鲜核危机没有解决的话,美国可能会对朝鲜动武。另外的原因是中国希望表明中国立场大力推进对亚洲的和平发展。目前,六方会谈已进行到第六轮。2007年2月13日,朝核问题第五轮六方会谈第三阶段会议通过《落实共同声明起步行动》共同文件。同年7月,朝鲜关闭并封存宁边核设施。10月3日,朝核问题第六轮六方会谈第二阶段会议通过《落实共同声明第二阶段行动》共同文件。根据这一文件,美国和朝鲜同意继续致力于改善双边关系,向实现建立全面外交关系迈进。11月,朝鲜开始对宁边三个核设施实行“去功能化”。后

因朝美在核计划申报问题上产生分歧,文件未能得到有效的落实。2009年4月23日,朝鲜宣布退出六方会谈。此后,有关各方就此进行多次磋商,希望能为促进世界和平,呼吁朝鲜早日重返六方会谈。

自1949年新中国成立以来,我国除参加抗美援朝战争外,还与印度、前苏联、越南发生过武装冲突。这些冲突以及与这三国的长期失和,曾使我国周边安全长期面临直接威胁。到20世纪80年代后期,我国与上述三国的关系开始改善,先后与前苏联、越南和印度实现了国家关系正常化。尽管我国与印度尚有领土争议,但在中国睦邻友好政策的推动下,发生大规模武装冲突的可能性不大。近年来,我国经济快速稳步发展,国内政治稳定,我国的国际地位和影响力已今非昔比,国际声望日益提高,国家安全环境得到根本性改善。在亚洲金融危机中,中国被称之为一个对世界负责的大国。众多西方国家纷纷放弃在人权政策上与我国对抗的立场。连美国舆论界也承认,我国的和平外交取得了重大成果,同亚太周边国家和地区的关系已进入新中国成立以来最好时期。

(二)中国发展了同周边邻国的“睦邻、安邻、富邻”友好合作关系

中国是世界上邻国较多的国家,中国的改革开放和现代化建设要取得成功,必须要处理好与周边国家的关系,营造一个有利的国际环境。但由于历史、国际政治等方面的原因,中国与周边地区国家一直存在很多问题,改革开放之初,中国参与国际和地区合作的经验也不够丰富,周边地区国家对中国也不够了解,中国与周边地区关系也时起时伏。随着21世纪的到来,中国改革开放的深入,中国与周边地区和国家的关系都有了极大改善,并逐渐由被动参与地区合作到主动推动地区的合作。正是在这种背景下,中国一直强调“与邻为善”、“与邻为伴”,国务院总理温家宝于2003年10月7日出席了在印度尼西亚巴厘岛举行的首届“东盟商业与投资峰会”,并发表了题为《中国的发展和亚洲的振兴》的演讲。第一次完整地提出了“睦邻”、“安邻”和“富邻”的外交理念,并详细阐述了“睦邻”、“安邻”和“富邻”政策的具体内涵。“睦邻”,就是继承和发扬中华民族亲仁善邻、以和为贵的哲学思想,在与周边国家和睦相处的原则下,共筑本地区稳定、和谐的国家关系结构。“安邻”,就是积极维护本地区的和平与稳定,坚持通过对话合作增进互信,通过和平谈判解决分歧,为亚洲的发展营造和平安定的地区环境。“富邻”,就是加强与邻国的互利合作,深化区域和次区域合作,积极推进地区经济一体化,与亚洲各国实现共同发展。这既是对近年来中国周边外交实践的总结,又是对中共十六大提出的“与邻为善、以邻为伴”方针的进一步阐述。随后,中国领导人分别多次重复阐述了“睦邻、安邻和富邻”的政策主张,并运用于周边地区的合作发展和中国与周边国家的双边关系,如东盟-中国自由贸易区建设、上海合作组织的组建等,不仅增进了周边国家对我国的理解和信任,有利于保持和发展各项区域合作,为推动我国开创外交新局面注入了新的活力,同时也是中国在自身现代化的进程中对国际和地区关系的新战略。中国“睦邻、安邻和富邻”政策是战略选择,也是中国未来发展的必然和结果。

东盟自由贸易区(ASEAN Free Trade Area, AFTA)于1992年提出,是指在中国与东

盟十国之间构建的自由贸易区，它是中国对外建立的第一个自由贸易区，也是目前我国建成的最大自贸区。自贸区的建成将会创造一个拥有 1 400 万平方千米面积、19 亿消费者、近 6 万亿美元国内生产总值和 4.5 万亿美元贸易总量的经济区，其经济规模仅次于欧盟和北美自由贸易区。现包括原东盟六国（印度尼西亚、马来西亚、菲律宾、新加坡、泰国、文莱）和四个新成员国（越南、老挝、缅甸、柬埔寨），共 10 个国家，陆地总面积为 450 万平方千米，人口 5.3 亿。经过 10 年的构建，原东盟六国于 2002 年正式启动自由贸易区，其他新成员国也将加快关税的削减速度。东盟成立的宗旨虽是“提倡以平等及合作精神共同努力，促进东南亚地区的经济成长，社会进步与文化发展”。2003 年 10 月 8 日，中国国务院总理温家宝在第七次中国与东盟领导人会议上倡议，从 2004 年起每年在中国南宁举办中国—东盟博览会，同期举办中国—东盟商务与投资峰会。这一倡议得到了东盟 10 国领导人的普遍欢迎。东盟博览会又称南博会，是由中国和东盟 10 国政府经贸主管部门及东盟秘书处共同主办的国家级、国际性经贸交流盛会，集货物贸易、服务贸易、投资合作、专题研讨、文化交流于一体。以 11 国政府强力支持为动力，依托中国东盟自由贸易区的广阔市场和便利化政策，中国—东盟博览会得到 11 国政界、商界的普遍赞誉，逐步成为促进中国与东盟贸易、投资和旅游合作的最佳平台。共建中国-东盟新增长极，共同推进泛北部湾经济合作，自 2007 年开始泛北部湾经济合作论坛每年举行一次，首届“泛北部湾经济合作论坛”提出了构建泛北部湾经济合作区，将中国与越南的环北部湾经济合作延伸到隔海相邻的马来西亚、新加坡、印度尼西亚、菲律宾和文莱等东盟中临近北部湾的国家，通过积极推动泛北部湾经济合作，逐步提升为中国与东盟之间一个新的次区域合作项目，再加上已经形成的大湄公河次区域合作，以及以交通干线为依托的南宁—新加坡经济走廊，构建中国-东盟“一轴两翼”区域经济合作新格局。2008 年，北部湾经济区开放开发正式纳入国家发展战略，并成为中国—东盟自由贸易区建设框架内一个新的次区域合作项目。

（三）世界大国与中国建立了新型大国关系

大国关系是国际关系的重要内容，是影响国际格局演变和国际形势发展的重要因素。大国关系的特点和走向，对于把握国际关系的发展方向，认识一国所处的国际环境，制定合理的国际战略，具有很强的现实意义。随着当今世界政治、经济、文化的发展，后冷战时代的大国关系调整出现了一些新的历史特征，使得国际关系一直处于不断调整之中。9·11 事件和伊拉克战争促使大国关系加速调整，新结构、新特点逐渐显现。在新阶段，大国关系将以一超和多强之间的关系为主线，既相互竞争又相互合作，既相互倚重又相互制约。中国要实现自己安全战略目标，必须要审时度势，面对世界国际体系复杂化的挑战，利用“战略平衡”赢得有利的战略地位，大力发展与世界大国的关系。我国历来重视与大国之间关系的发展，在发展大国关系政策上也有新的定位。

（1）采取不对抗、不结盟、不针对第三国家的原则定位。建立大国间健康、稳定的关系对地区乃至世界和平与安全至关重要。《中俄联合公报》声明：中俄的合作并不针对第三

国。中俄两国政府和人民对中俄关系的态度和立场都同样重要。双方所确定的各项原则和本着面向 21 世纪建设性伙伴关系精神所开展的积极和互利的合作。双方确信,中俄关系的这种发展不仅符合两国和两国人民的根本利益,而且是加强亚太地区和世界的稳定与合作的重要因素。双方强调,必须考虑到两国改革所带来的变化和国际规范,尽快制定出面向长期伙伴关系的边境地区合作的新模式。中国处于共同利益的考虑,重视与大国加强合作与协调,改善和发展中国家的关系,提出不对抗、不结盟、不针对的大国关系原则,不仅符合今后大国关系发展的主流,也为中国塑造良好的国际形象发挥了积极的作用。

(2) 包容整体利益的“双赢”策略定位。冷战思维包含霸权思想,支持“单赢”的思想,虽然现在冷战已经结束,但这种冷战思维并未销声匿迹。因此,如何构建与时俱进符合时代潮流发展的高度政治智慧应当是包容整体利益的“双赢”策略。我国在发展大国关系中努力构筑伙伴关系框架,为我国营造良好的国际环境发挥了积极作用。

(3) 建立了多边的区域合作机制。经济全球化、一体化是一个趋势,这个趋势总的原则是将资源在世界范围内进行优化配置,这样的结果就是资源将流向那些发达国家和地区,从而造成资源流通的不平衡。为了抗衡这种不平衡,许多地区形成了地域性的多边合作机制,如欧洲、美洲、非洲等。在这种情况下,亚洲也面临着需要合作的问题。我国政府坚持营造一个和平、和谐、合作的周边环境的工作方向和“与邻为善,以邻为伴”的周边外交方针,充分利用上海合作组织、东盟地区论坛、亚太经合组织等平台,积极倡导多边的区域合作,为建立亚洲多边的区域合作机制做出重大贡献。我国的国际地位及影响明显增强,中国的国际声望日益提高,安全环境得到重大改善。

(四) 中国提倡的“新安全观”有利于促进世界安全环境的发展

所谓安全观就是一个国家对安全问题的基本看法和解决安全问题的主张,它包括对安全的界定、对威胁的判断以及如何维护安全等内容。安全观从总体上划分大概有两种,一是以美国为首的西方国家的安全观,这种安全观认为,世界从本质上是无政府主义的,只有建立单极世界,对世界进行“全球治理”,才是安全的。这种安全观强调追求自身的绝对安全、单向安全、以强大的军事实力求安全和以缔结军事同盟、运用武力或以武力相威胁的手段谋取安全。冷战结束后,特别是 9·11 事件后,随着美国先发制人战略的提出,不安全因素的考虑也跃然而出。这新旧几方面加在一起,可以说是美国的国家安全观,或者说是冷战思维在新形势下的继续和发展。一种是中国所倡导的国家安全观。这种安全观是冷战后提出的,是相对传统安全观而言的,因此被称作新安全观。这种新型安全观认为,世界虽然从一定的意义上讲,应该有一个力量和机构来治理,但这个机构只能是联合国及其安理会。另外,这样的管理也只能是在尊重各国主权的基础上,以各国的互信、互利为基础,通过国与国之间平等协商的方式,共同筹划国际和世界安全问题。同时,就涉及安全的领域而言,不能仅强调军事安全,而应把安全扩展到政治、经济、文化、生态、信息等各个领域,综合运用各种手段而不仅仅是用军事手段维护国家安全。2002 年 7 月 31 日,参加东盟地区论坛外长会议的中国代表团向大会

提交了《中方关于新安全观的立场文件》，对中国在新形势下的新安全观进行了全面系统地阐述。根据该文件，中国新安全观的核心内容是互信、互利、平等、协作；新安全观的实质是“超越单方面安全范畴，以互利合作寻求共同安全”。

(1) 互信。就是通过对话协商，增进相互了解和信任，国与国之间要超越意识形态和社会制度异同，摒弃冷战思维和强权政治心态，互不猜疑，互不敌视。这是各国和平相处和安全保证的前提，也是新安全观的基础。

(2) 互利。就是在维护本国安全的同时，也要充分考虑和尊重别国的安全利益，为对方的安全创造条件。互利强调的是共同安全，反对以牺牲他国的安全利益为条件来谋求自身的绝对安全。互利是新安全观的目的。

(3) 平等。就是遵循和平共处五项原则，主张国家不分大小、贫富、强弱，都是国际社会中等的一员，应相互尊重，平等对待，积极推动国际关系的民主化。反对大国以任何理由和借口干涉小国的内政，把自己的价值观和意识形态强加于人。平等是新安全观的保证。

(4) 协作。就是通过对话协商解决争端，并就共同关心的安全问题进行广泛深入的协作，防止战争和冲突的发生。协作的模式应该是灵活多样的，包括多边安全机制、多边安全论坛、双边安全磋商，以及具有学术性质的非官方安全对话等。协作是新安全观的方式。

以上四个方面相互联系在一起，共同发挥作用。其实质是超越单方面的安全范畴，以互利合作寻求共同安全。从实践上看，中国所倡导的新安全观也是正确的。如今新安全观已成为中国对外政策的一个重要组成部分。在新安全观的指导下，中国作为联合国常任理事国，在国际政治和外交舞台上正发挥着积极和建设性的作用。在对外交往方面，中国签署并严格遵守了大多数的国际条约和公约。努力推动地区安全对话合作机制的建设，积极参与亚太地区内多边安全对话与合作进程，在东盟地区论坛上发挥着积极的作用。中国倡导和参与组建的“上海合作组织”是成功实践新安全观的体现。其成员国通过友好协商妥善解决了历史上的边界问题，率先提出了打击恐怖主义、民族分裂主义和宗教极端主义的主张，大力倡导不结盟、不对抗、不针对其他国家和地区的安全模式，对维护世界和地区和平稳定直到了积极的作用。正是这些建立在新安全观基础上国防和军队建设领域的对外交往活动，促进了与世界各国的相互了解，加强了相互信任，扩大了共识，对促进国际安全局势起到了积极的作用。事实证明，中国的新安全观是适应世界潮流，符合中国实际的大安全观，是与冷战思维相对立的和平的、合作的、发展的安全观，是对人类探求和平与发展之路的重大贡献。

三、中国周边安全环境所面临的威胁与挑战

中国的安全环境存在着两重性：一方面，一个相对和平稳定的安全环境不断得到巩固和发展；另一方面，中国又面临着一些不安全因素和潜在威胁。当前的国家安全是综合的安全观，要头脑清醒，居安思危，深刻认识新形势下维护国家政治安全、经济安

全和国防安全的极端重要性，确保信息安全、金融安全及粮食、石油等重要战略物资的安全。

（一）西方军事强国对中国周边安全环境的综合影响

在世界军事强国中，美国对我国安全环境的影响最大。由于美国的全球战略和它目前所处的“唯一超级大国”的地位，使它和我们国家处在一种“远在天边，近在眼前”的状态。在诸多国家关系当中，中美关系是最重要的。从主流看，美国和中国建交以后的关系是向前发展的。中美关系是发展中的曲折，曲折中的发展。但是，由于政治及战略利益的原因，美国对我国安全的威胁应该是综合的，长期的，带有根本性的。主要表现在：一是在政治上，加紧对我国实施“西化”、“分化”战略；二是在军事上，加强对我国全面遏制和防范；三是利用台湾问题对我国进行战略牵制。另外，日本对我国安全的现实存在潜在的威胁也不容忽视。中日关系的发展非常重要，日本拥有雄厚的资金，先进的技术，中国有广阔的市场，中日关系的友好对两个国家都有好处，中日关系的友好是两国关系的主流。但是，从历史的、发展的角度来看，日本对我国安全存在着现实和潜在的威胁，是一个不争的事实。主要表现在：一是日本与我国战略利益矛盾日趋突出，将我列为主要潜在对手；二是日本的国防战略由防御性向进攻性转变；三是日本右翼倾向严重，军国主义根基雄厚；四是加强对与我有争议的岛屿和海域的控制。目前，中日关系保持友好大局，日本军力规模有限，因此在短时期内日本对我国不构成现实威胁。

（二）周边“热点”地区发生突变的可能性对我国的影响

中国周边热点之一的朝鲜半岛，由于南北双方的立场相差甚远，南北谈判举步维艰，是中国各周边地区军事力量最为密集的地区，而且南北军事部署近在咫尺，军事对峙的僵局很难打破。近年来，“朝核”问题突出，成为世界关注的焦点。朝鲜半岛发生战争的可能性不能排除，一旦这种情况发生，将给中国造成很大压力。印度与巴基斯坦的对立一天不解决，中国这一边界地区的安全隐患就无法排除。由于历史原因，印巴两国既存在民族怨恨，又存在宗教纠纷，还存在着领土争端，在短时间内难以得到解决。多年来，印巴军事摩擦时有发生。印度不甘心只做南亚地区大国，1996年拒绝在《全面禁止核武器条约》上签字，并以“中国威胁论”为借口，大力发展核武器，积极谋求世界核大国地位。印巴核军备竞赛的升级和对立加剧，对中国的安全环境产生了不利影响。印巴双方仍陈兵于边境，相互对峙。克什米尔地区是印度和巴基斯坦争夺的焦点，如果战争爆发，必然会对中国边境安全构成较大威胁。

（三）边界和海洋权益的领土争端尚存

领土领海争端问题直接关系到国家领土主权的完整，同时也危及国家和周边地区的和平稳定，是影响国家安全的重大问题。中国坚持在“和平共处五项原则”基础上与一切国家发展友好关系，但是另一方面与邻国的边境争议及关于海洋权益的争议情况也非常复杂，这些争议有可能始终是影响中国边境和领海安全的不稳定因素。

1. 我国与俄罗斯、哈萨克斯坦、吉尔吉斯斯坦、塔吉克斯坦等独联体国家的边界领土争端

我国与独联体国家的领土争端是沙皇俄国对中国的领土扩张造成的。1858—1912年间,沙俄强迫中国政府签订了19个不平等条约,割占黑龙江以北、外兴安岭以南和巴尔喀什湖以东、以南154万平方千米的中国领土。此外,沙俄还侵占了一些条约规定属于中国的地区,违约建立了“实际守卫线”。新中国成立后,两国从1964年开始举行边界会谈,我国政府要求确认中俄条约的不平等性质,但也充分考虑到两国人民历史和现实的交往,同意以这些条约为基础解决边界问题。前苏联政府拒不承认中俄条约是不平等条约,主张以“实际守卫线”为基础解决边界问题,违反条约提出了新的领土要求。双方围绕条约的执行形成了争议地段:东段争议地区1200多平方千米,其中乌苏里江和黑龙江上争议岛屿600多个。西段争议地区19处共3.4万平方千米。其中面积最大的是帕米尔地区,约2.8万平方千米。总计面积3.5万平方千米。1969年3月和8月,前苏联分别在东西段争议区挑起了武装冲突。1986年7月28日,前苏联领导人戈尔巴乔夫在海参崴发表公开讲话,表示在中苏边界问题上部分接受我方的主张,从而打破了僵局。1991年,两国签署了中苏东段边界协议和中苏西段边界协定,划定了7300千米共同边界大部分地段的走向,前苏联放弃对两江部分岛屿的主权要求。但大部分领土争议仍悬而未决。前苏联解体后,中苏边界问题演变为中国与俄罗斯、哈萨克斯坦、吉尔吉斯斯坦、塔吉克斯坦四个独联体国家的边界问题。四国继承了前苏联的有关政策,承认中苏边界协定。目前,我国与它们仍存在边界领土争议:与俄罗斯未定界200千米,争议区约1000平方千米;与哈萨克斯坦、吉尔吉斯斯坦、塔吉克斯坦三国未定界约2100千米,争议区3.4万平方千米。1996年4月,我国与上述四国签署了边界军事相互信任协定,为维护边界地区的稳定创造了有利的条件,但解决争端的前景尚不明朗。

2. 我国与印度的边界领土争端

中印边界在历史上从未正式划定过,但是按照双方的行政管辖范围形成了一条传统习惯线,分为东、中、西三段,全长约1700千米。19世纪末、20世纪初叶,统治印度的英国当局出于殖民扩张的需要,开始单方面划定“中印边界”。在西段,英国殖民者制订了多个边界方案,将传统习惯线中国一侧的阿克赛钦等地划入英属印度,但中国政府无一认可。在东段,1914年3月,英印当局同西藏地方政府在印度德里秘密换文,英属印度外务大臣亨利·麦克马洪炮制了边界线,即非法的“麦克马洪线”,将传统习惯线中国一侧的9万多平方千米划入英属印度版图。对此,中国政府也坚决予以拒绝。与此同时,英国殖民者还侵入中段传统习惯线中国一侧的部分地区。1947年印度独立以后,全盘继承了英国的边界政策。20世纪50年代前期,在东段越过传统习惯线,控制了“麦克马洪线”以南地区。在西段,对我控制下的阿克赛钦等地提出了主权要求。此外,在中段,还控制了或企图控制一些地段。50年代后期,两国形成全面争议,面积总计12.55万平方千米,其中,东段9万平方千米,印度控制;中段2000平方千米,印度控制大部;西段3.3万平方千米,我国控制大部。对中印边界问题,我国政府主张

既要尊重历史,又要考虑现实,应采取平等协商、互谅互让的原则,公平合理地加以解决。但印度政府拒不接受互谅互让原则,企图将其主张全面强加于我国。1962年10月,在边界挑起大规模武装冲突,遭我国严惩。此后,印度一直坚持其要求,1988年,印度议会将“麦克马洪线”以南地区升格为“阿鲁纳查尔邦”。另将阿克赛钦地区名义上划入其“查谟-克什米尔”邦。在中印边界全线不断加强战争准备。1993年9月两国签订实际控制线地区保持和平与安宁的协定。但双方的根本分歧未除,仍存在冲突危险。我国与印度的边界领土争端是我与邻国最大的领土争议问题。

3. 我国与日本关于东海大陆架划分的争端

东海是连接中日两国的海域。我国认为由于冲绳海槽的存在,中日两国在地理上是“不共架”关系,即不是同一个大陆架,因此主张遵循国际惯例按照“大陆架延伸线原则”划分东海大陆架,日本认为中日是“共架”关系,主张按照“大陆架平分线”原则划分东海大陆架。争议面积21万平方千米。日本从20世纪70年代开始一再在争议海区采取单方面主权行动,1974年,与韩国开始共同开发东海石油,勘探范围侵入争议海区。

4. 我国与日本关于钓鱼岛主权归属的争端

钓鱼岛位于中国台湾东北约120海里处,由五个小岛组成,总面积7平方千米。自古就是中国领土,明朝时即处在我四海防区内,1895甲午战争后被日本吞并。第二次世界大战结束后中国政府恢复了钓鱼岛的主权。1968年联合国有关机构勘测发现东海海域有大量油气,日本重新觊觎钓鱼岛。1969年5月,冲绳县八重山岛公所派水警和工程队上岛设水泥国标,清除中国人留下的痕迹。1970年8月,日本将钓鱼岛划入冲绳县石垣市。对钓鱼岛问题,我国一再发表声明,重申主权。1972年在中日邦交正常化时,两国领导人同意将此问题搁置,留给后人解决。但此后日本一再违反承诺,侵入钓鱼岛及附近海域,采取单方面主权行动。

5. 我国与越南关于西沙群岛主权归属的争端

西沙群岛是南海诸岛之一,由32个岛组成,自古是中国领土。1931年法国驻印支殖民当局入侵,第二次世界大战中日本侵占。第二次世界大战后中国政府给予收复,1946年11月中国海军舰队正式接收西沙。新中国成立后接管了主权,得到国际公认,1974年以前越南政府也多次发表声明,表示承认并尊重中国政府对西沙群岛的领土主权。但南越政权在20世纪50年代侵占了其中几个岛。1974年1月我对南越军队进行自卫还击作战,全部收复被占岛屿,西沙群岛从此全部处于我国的控制之下。1975年以后,越南自食其言,对西沙群岛提出了主权要求,1976年将西沙群岛划入越南版图。

6. 我国与越南等国关于南沙群岛主权归属及南海海域划分的争端

南沙群岛是南海诸岛中面积最大、分布最广的一个,由230个岛、礁、滩、沙洲组成,海域面积80万平方千米。南沙自古是中国领土,明清时由广东琼州府管辖。这一点已为历年出土的大量文物资料所证明。1933年法国驻印支殖民当局入侵南沙几个岛屿,第二次世界大战中日本侵占。第二次世界大战后中国政府给予收复,1946年12月中国海军舰队正式接收南沙,给几个岛命名立碑,并在最大的太平岛驻军至今。新中国成

立后,从法理上延续了主权。1951年8月15日周恩来总理发表声明,重申对西沙南沙的主权。我对南沙的主权得到国际公认,1974年以前越南政府也多次发表声明,表示承认并尊重中国政府对南沙群岛的领土主权。但南越政权在1956年侵占了其中的南子岛、沙岛、鸿麻岛、景宏岛、南威岛、安婆沙洲等六个岛。70年代南海周边国家开始大规模侵占南沙,1970年,菲律宾以“主权未定”为由首先入占。1975年4月越南在统一战争中接管了南越占领的六个岛,连同对西沙群岛一并提出了主权要求,随后不断扩大占领范围。1977年,马来西亚也开始入占。文莱对南通礁提出主权要求。目前,三个国家共侵占南沙群岛岛礁47个,其中,越南29个(西、北部),菲律宾八个(东、北部)马来西亚10个(南部)。我国对有关国家的行动一再发表严正声明,重申主权,并积极行使管辖权。1988年为执行联合国有关决议,首次对南沙群岛进行大规模科学考察,进驻六个礁,其间,3月14日与越南在赤瓜礁发生武装冲突,挫败了越南夺占该礁的企图。1995年又进驻了美济礁。此外,我国与上述四国加印度尼西亚在南海海域划分问题上也存在争议。

和平与发展成为当今世界主题,和平与安全因素进一步增长,总体趋势走向缓和。在世界形势趋于缓和的环境中,中国安全环境既有机遇,又有挑战,机遇大于挑战。我们一定要抓住有利机遇,争取和利用一个较长时期的和平环境,发展经济,增强综合国力,加强国防现代化建设,为维护祖国统一和保卫国家安全做出新的贡献。



2.4 美国军事基本情况

美国,地处北美洲中部,东临大西洋,西濒太平洋,北接加拿大,南靠墨西哥及墨西哥湾。总面积937.2615万平方千米,本土东西长4500千米,南北宽2700千米,海岸线长22680千米。20世纪90年代初前苏联解体后,美国成为世界上唯一超级大国,并在国际事务中起主导作用。其政治影响力、经济实力、科技水平和军事技术等方面均居世界领先地位,为维护和巩固超级大国地位,负起“领导世界”的责任,美国凭着世界第一的军事力量,加紧构建以美国为主导的、完全符合美国利益的世界秩序,并在军事方面采取了一系列的措施。目前,其作为中国最主要的竞争对手,也是影响中国经济发展和政治稳定的最大的外部力量。进入21世纪以来,美国借“反恐”之机,积极推行所谓的“先发制人”战略,以咄咄逼人的气势在中国周边营造对其有利的态势。这严重地影响着中国的国家安全和重大的战略利益。

一、美国国防体制现状

目前,美国的国防体制由多个部分构成。一是总统。根据美国宪法规定,总统兼任武装部队的总司令,全军最高统帅。总统通过国防部领导和指挥全军,紧急情况下可越级指挥。战略核力量不论何时都由总统指挥控制。二是国家安全委员会。国家安全委员会是最高防务决策咨询机构,于1947年7月根据《国家安全法》成立。其法定成员包括总统、副总统、国务卿和国防部长,参谋长联席会议主席是其法定军事顾问,中央

情报局局长是其法定情报顾问。该委员会日常工作由总统国家安全事务助理(顾问)负责。三是国防部。国防部是总统领导与指挥美国武装力量的最高军事机关,负责防务政策、计划的制订和实施,以及全军国防事务管理,并通过参谋长联席会议对全军实施作战指挥。它由国防部本部系统、军事部系统和作战指挥系统三部分组成。国防部本部系统主要负责政策、财政、军务等全军性事务,以及各军事部间的协调。下设政策、采购与技术、人事与战备、审计与财务、指挥通信控制与情报、立法、后勤事务、情报监督、行政管理、公共事务、监察、作战试验与评估等部门,分别由副国防部长、助理国防部长、主任、局长或部门长等主管。

军事部系统包括陆军部、空军部和海军部三个军事部(军种部)。各军事部负责本军种的行政管理、教育训练、武器装备研制和采购及后勤保障等事务,并有责任在战时向各联合作战司令部提供作战部队及相应的勤务和后勤支援,但无作战指挥权。军事部长为文官,在其下设军种参谋长(海军为作战部长)。军种参谋长是本军种最高军事长官。作战指挥系统指参谋长联席会议(以下简称“参联会”)及隶属于它的各联合司令部、特种司令部。参联会既是总统、国防部长、国家安全委员会的军事咨询机构,也是总统和国防部长向联合司令部和特种司令部发布作战命令的军事指挥机关。从某种意义上讲,国防部是总统的军政部门,而参联会是总统的军令部门。参联会成员包括主席和三大军种参谋长。参联会主席是美军最高军事长官,是总统和国防部长的首席军事顾问。参联会下设联合参谋部和国家军事指挥中心,负责处理日常事务和作战指挥业务。美军设九大联合司令部,它们是直属国防部的美军高级作战指挥机构。美三军部队除执行特别勤务者外,均编入某一联合司令部。一旦发生重大紧急情况,各联合司令部即可对编入本司令部的部队实施作战指挥。目前九大联合司令部含五个地区司令部,即欧洲总部、太平洋总部、大西洋总部(已于1999年10月改组为联合部队司令部)、南方总部和中央总部;四个职能司令部,即航天司令部、特种作战司令部、运输司令部和战略司令部。必要时,也可根据总统指示将其他联合司令部的部队临时划归处于紧急情况的联合司令部指挥。

二、武装力量构成

目前,美国武装力量由三部分组成,包括现役部队、后备役部队和军内文职人员。按军种可分为陆军、海军、海军陆战队、空军和海岸警卫队;按作战需求可分为战斗部队、战斗支援部队和战斗勤务支援部队。虽然各种分法不同,但美国武装力量的基本人员构成是不变的。

(一) 现役部队

美军认为,现役部队是“由在与敌军作战的单位,在作战地区提供支持的单位或其他支持单位中的人员以及待分配人员、学员等岗位人员组成。这些人员处于24小时待命状态并接受军队全薪”。目前美国现役部队总人数约142万人,现役部队由陆军、海军、空军、海军陆战队和海岸警卫队构成,是美国武装力量的骨干和战争初期的基本作战力量。

1. 陆军

陆军总兵力 50.5 万人。编有三个集团军司令部、四个军部(一个为空降军)、10 个作战师(二个装甲师、四个机械化师、二个轻步兵师、一个空中突击师、一个空降师)、五个航空旅、三个装甲骑兵团、六个炮兵旅、九个“爱国者”和二一个“复仇者”防空导弹营、一个独立步兵营和一支空降特种部队。另有两个一体化师司令部和五个特种作战大队,作平时的一体化作战训练之用。陆军是美国军队中最早成立的军种,是美国政府赖以维护国家安全,进行海外扩张的基本力量。美国陆军《作战纲要》指出,在平时和战时,陆军都是经过历史正式的、对这个国家起决定性作用的军事力量。美军认为,“在美国国家战略具有全球性的情况下,陆军部队可能在接到通知后立即被投入世界任何地方的战斗,以面对和应付各种挑战”。陆军已经成为美国维护和谋求世界霸权地位的有力工具。

2. 海军

海军是美国军队的一个军种,多以舰艇为主,可分为舰艇部队、舰队航空兵、海上勤务部队和岸基部队等四个兵种,具有水下、水面和空中作战的能力。通常按照行政管理和作战指挥两个系统进行编组和行动。海军总兵力 35.1 万人,编有太平洋舰队司令部和北大西洋舰队司令部,12 个航母战斗群,五个作战舰队,即第二舰队(大西洋)、第三舰队(太平洋)、第五舰队(印度洋、波斯湾、红海)、第六舰队(地中海)、第七舰队(西太平洋),11 个舰载联队。另外,海军还设有海军运输司令部和海军特种作战司令部。

长期以来,航空母舰一直是美国对外军事扩张,推行其全球战略的得力工具。第二次世界大战中,美国依靠航空母舰掌握了太平洋战场的制海权,并由此取得了对日作战的胜利,从此,航母就成了美国海军的宠儿。在战后半个多世纪里,美国海军先后建造了六个级别的航空母舰,冷战结束时,美国海军共有 15 艘航母,1992—1996 年期间,参加过海湾战争的“中途岛”号(CV-41)、“突击者”号(CV-61)、“萨拉托加”号(CV-60)和“美国”(CV-66)号航母相继退役,“福莱斯特”号(CV-59)也于 1993 年从美国海军的编制序列中消失,1998 年 9 月 30 日,服役 39 年的福莱斯特级“独立”号(CV-62)也光荣退役。在此期间,又有三艘新的尼米兹级航母服役,这样,现在共有两个级别的 12 艘航母在美军服役。

3. 空军

空军是美国空中力量的基本组成部分,同时也是美国战略核力量的一个重要分支,其编成内有战略核力量和常规力量两部分。主要由战略部队、战术部队、航天部队和特种部队等四个部分组成,编制为航空队、联队、大队和中队等四级。空军总兵力 34.9 万人,编有空中作战司令部和空中机动司令部两大司令部。空中作战司令部辖四个航空队、23 个飞行联队;空中机动司令部辖两个航空队,13 个飞行联队。美空军 1999 年 10 月开始进行体制改革,将其现役、后备役和国民警卫队部队统一编组成 10 支“空天远征队”,每支约编 1~1.5 万人,15 个月中有三个月处于戒备状态,任何时候至少有两支处于戒备状态。

4. 海军陆战队

海军陆战队是美国海军内部的一个独立军种。海军陆战队是一支长期处于戒备状态、擅长登陆作战和具有高度机动性的作战部队。总兵力为 18.0 万人，编按行政编有三个陆战队师、三个航空联队和三个勤务支持大队；按作战编组编为三个海军远征师、两个陆战远征旅及若干特种小队等空地联合特遣部队。此外，在美国航空母舰和战列舰上、重要的海军岸上设施和美国驻外使馆以及外交使团，偶有海军陆战队提供警卫。

5. 海岸警卫队

海岸警卫队是武装力量的一个组成部分，在美国国土安全部领导下的一支部队，现有军职人员 4.1 万人。原由美国政府运输部维持和使用，战时归海军指挥。

(二) 后备役部队

美军后备役部队按组织系统分国民警卫队和联邦后备队两部分。国民警卫队含陆军国民警卫队、空军国民警卫队和海岸警卫队，其中海岸警卫队平时由美政府运输部管辖。后备队含陆军后备队、海军后备队、空军后备队和陆战队后备队。后备役人员按动员程度分为三类：第一类为待命后备役人员，即编入后备役部队的精选后备役人员，可立即用于增援正规部队；第二类为待编后备役人员，即动员时可征召的参训个人；第三类为退役后备役人员，必要时可应召增补负责作战支援和训练的部队。目前，美国后备役部队总人数约为 120 万人。

(三) 文职人员

文职人员是美国联邦政府文职雇员的一部分，主要包括两部分人员：一是在国防部担任高级领导的官员，如国防部长、两个军种部部长等；二是在军队各机关、部队中从事行政管理、科学研究、技术操作和勤务保障的各方面工作人员。从事的工作种类有科学家与工程师、行政管理人员、技术员、秘书和办事员、服务员、勤杂工等。据截止到 2006 年 8 月数据统计，美国文职人员约 66.09 万人。

三、美国的军事部署

美国武装力量的部署，是根据美国国家安全利益的需要，在分析未来可能对美国产生威胁的基础上，根据平时和未来战争中各军种可能遂行的任务而确定和实施的。美国的战略预备队和战略核部队集中部署在美国本土，同时在海外重点地区保持一定数量的驻军，实施“前沿存在”。冷战结束后，根据国际安全局势的需要，美国适当收缩了海外驻军，尤其是大大消减了驻欧洲兵力，但美国兵力部署的基本方针并未改变，即“内外结合，外轻内重，机动为主”。所谓“内外结合”，是指采取海外军事存在和本土力量投送相结合的部署原则；“外轻内重”是指将绝大部分兵力部署在本土，而将一定数量的精锐部队部署在海外基地；“机动为主”，是指美军在战时将主要依靠强大的运输力量向海外进行“兵力投送”，以支持海外战争区。从战略的角度看，美国海外军事基地的分布可划分为三个战略区、14 个基地群。

(一) 欧洲、中东和北非地区

美国设在这些地区的基地约占其海外基地总数的 53%，共有五个基地群，呈两线梯次配置。第一线由中欧基地群(由设在德国、比利时、荷兰的基地与设施组成)、南欧基地群(由设在意大利和希腊的基地与设施组成)和中东、北非基地群组成，以中欧基地群为主体，负责扼守欧洲的心脏地带；第二线由英国、冰岛基地群和伊比利亚半岛基地群组成，负责增援中、北欧地区作战和实施战略核打击。其中最为主要的是斯图加特陆军基地(美驻欧空军司令部及北约中欧盟军司令部驻地)和设在意大利的那不勒斯海军基地(美第六舰队司令部联络官和北约南欧司令部驻地)。

(二) 亚太和印度洋地区

这一地区对美国有重要战略价值，故其在这一地区的海外基地数量仅次于欧洲，约占美国海外基地总数的 42.7%，共有七个基地群。这些基地大体呈三线配置：第一线由阿拉斯加、东北亚、西南太平洋和印度洋等四个基地群组成，控制着具有战略意义的航道、海峡和海域；第二线由关岛和澳大利亚、新西兰两个基地群组成，是第一线基地的依托和重要的海空运输中转基地，也是重要的监视侦察基地；第三线由夏威夷群岛基地群组成，既是支援亚太地区作战的后方，又是美国本土防御的前哨。在这些基地中，较为主要的是：设在阿拉斯加的埃尔门多夫空军基地(阿拉斯加空军司令部驻地)，设在日本的横须贺、冲绳海军基地，设在韩国的乌山空军基地和汉城基地，设在印度洋上的迭戈加西亚海军基地，设在关岛的安德森空军基地和阿帕拉海军基地等。

(三) 北美和拉美地区

这一地区是美国的后院，设置了两个基地群。其中格陵兰、加拿大基地群主要担负战略预警和增援任务；巴拿马、加勒比海基地群则构成美国本土防御的南部屏障，也是控制加勒比海地区的桥头堡。

美军主要海外兵力部署国家或地区及人数：

比利时：陆军 1 000 人，海军 100 人，空军 430 人。

希腊：陆军 18 人，海军 275 人，空军 260 人。

意大利：陆军 2 850 人，海军 714 人，空军 6 900 人。

卢森堡：陆军 30 人。

地中海：海军约 1.65 万人，海军陆战队约 2 300 人。

荷兰：陆军 450 人，空军 250 人。

挪威：一个海军陆战机动展开旅。

葡萄牙：海军 65 人，空军 950 人。

西班牙：海军 2 900 人，空军 230 人。

土耳其：陆军 1 810 人，空军 4 070 人。

英国：海军 2 100 人，空军 10 450 人。

新加坡：海军 100 人，空军 40 人。

日本：陆军 2 000 人，海军 7 300 人，空军 1.52 万人，海军陆战队 2.1 万人。

韩国：陆军 22 750 人，空军 8 950 人。

关岛：海军 4 600 人，空军 2 200 人。

澳大利亚：海军 230 人，空军 100 人。

夏威夷：陆军 24 600 人，海军 19 500 人，空军 4 400 人，海军陆战队 3 900 人。

科威特：一个装甲旅。

卡塔尔：一个陆军装甲旅。

沙特阿拉伯：空军定期分遣队。

巴拿马：陆军 6 300 人，海军 700 人，空军 2 000 人，海军陆战队 120 人。

洪都拉斯：陆军 150 人，空军 50 人。

百慕大：海军 800 人。

古巴：海军 1 900 人，海军陆战队 650 人。

冰岛：海军 1 450 人，空军 1 000 人，海军陆战队 80 人。

阿拉斯加：陆军 9 600 人，空军 10 000 人。

四、美国军事战略新特点

美国战略体系分为国家战略、国防战略、军事战略三个层次。据美军 1986 年版《作战纲要》解释：“军事战略是一门艺术或科学，它运用一个国家或联盟的武装部队，通过使用武力或武力相威胁，以达到政治目的。”美国军事战略是随着形势的变化而不断演变的。冷战后，美国成了世界上唯一强大的军事霸权国家，对美国军事安全不存在明显的、直接的威胁。美国军界、战略研究界和克林顿政府也都认为，今后一段时期内能够与美国相抗衡的全球性战略对手不存在，也不大可能出现能够打败美军的地区大国或国家联盟，总体形势对美国有利，是“战略机遇”期。但是，由于美国利益遍布广泛，而国际环境仍然充满危险和诸多不确定性，因此他们也认为，和冷战时期相比，美国 21 世纪的安全环境更具复杂性和尖锐性。为维护美国的国家安全，确保美国在 21 世纪的领导地位，冷战后美国对其军事战略进行了重大调整。先是布什政府于 1992 年推出了“地区防务战略”。接着，克林顿政府于 1995 年提出“灵活与选择参与战略”，此后又作了一些调整与完善，于 1997 年推出了“塑造——反应——准备战略”。“塑造”，是指综合运用军事、外交、政治、经济等手段，积极营造一个对美国有利的国际环境。“反应”，是指一旦“塑造”行动失败，美军将对各种危机做出迅速有效的反应，如调动军队制止危机升级、从事人道主义救援、建立禁飞区、打击恐怖活动等小规模紧急军事行动，以及派遣大队部队打两场几乎同时发生的大规模战区性战争。“准备”，是指一方面做好当前和近期准备，使美军保持高度准备状态，可随时执行“塑造”和“反应”任务；另一方面指立即着手为应付未来不确定的挑战而作准备，如对付 2015 年后可能出现新的全球对手的挑战。

（一）加强“基于能力型”的军队建设

美国认为，在未来数十年间，没有把握知道哪个国家、国家集团或非国家主体将对美国及其盟友的关键利益构成挑战，但是可以预测用哪些能力来挑战。美国更加关心的是对手如何作战，而不是战争将在何处发生，所以强调建立一支无论在功能上还是在地缘上都能满足部队要求的全能力量。在这一战略思想的指导下，美军推出许多新的作战理论和作战方法，在伊拉克战争中得以检验，如高技术与精锐部队相结合、战略心理战与高强度连续突击相结合等，同时也对新式脉冲炸弹、新一代巡航导弹和单兵信息化装备等一系列高新技术武器装备进行了战场检验，大大提升了作战能力。

（二）实施“先发制人”的打击

2002年6月1日，布什在西点军校发表讲话，提出“先发制人”论，主张对恐怖分子及庇护和支持恐怖分子的国家进行“先发制人”的军事打击。同年9月20日，布什政府在新公布的《国家安全战略报告》中明确将“先发制人”作为美军新的战略指导方针。布什政府认为“最好的防御就是进攻”，“美将在敌人的威胁完全形成之前就采取行动”，使敌人遭受决定性失败。伊拉克战场就是美国“先发制人”战略的第一场试验。该战略的主要内容可归纳为以下几个方面的意思：一是重点加强美国的本土防御。以往美国的军事战略都是谋求海外安全事务上的“主导地位”。该战略却将美国本土列为方位的重点，并建立国土安全部和北方司令部。二是建设一支有能力型的军队。美国将改变基于威胁来建设军队的模式，调整为更加重视根据对手如何作战来建设军队。三是大力建设导弹防御系统。美国推出反导条约后，大力推进导弹防御系统的建设，积极做好这一系统部署的前期准备工作。四是以亚太地区作为战备的重点。小布什上台后，美国便加大了在亚太地区的战略关注和军事投入，美国认为，“从孟加拉国湾到日本海的东亚滨海地区是一个特具挑战的地区”，因为“在这一地区存在着出现一个拥有丰富资源的军事对手的可能性”。五是提出在一场大规模冲突中取得决定性胜利的战争指导。

（三）主张“自愿联盟”的原则

联盟战略是美国军事战略的重要组成部分，是美国参与国际事务、处理国际危机和冲突、左右地区和世界局势、维护其全球和地区利益的重要手段。在美国21世纪军事战略调整中，联盟战略仍是对外实施军事干预的重要战略支柱，但在具体做法上作了较大的调整，从固定的盟国合作转变为针对特殊问题形成特定的联盟合作。在伊拉克战争中，西班牙、丹麦、波兰等国家派兵支援美英作战，而法国、德国、加拿大等美国盟友则持不赞成或反对意见。这也在一定程度上体现了“自愿联盟”的原则。

五、美国对我国安全环境的综合影响

来自大国的政治、经济、外交和军事综合威胁和压力是影响大国安全的最重要因素。美国和中国并不相邻，但是由于美国的全球战略和它目前所处的“唯一超级大国”

的地位，使它和我国处在一种“远在天边，近在眼前”的状态。中美关系非常重要，从主流看，美国和中国建交以后的关系是向前发展的。中美关系是发展中的曲折，曲折中的发展。但是，由于政治及战略利益的原因，美国对我国安全的威胁应该是综合的，长期的，带有根本性的。

（一）在政治上，加紧对中国实施“西化”、“分化”战略

美国加紧对我国推行西化、分化的图谋，是由其国家利益、阶级本性、霸权主义的政治立场所决定的。当前所表现出的种种特点，有着十分深刻复杂的原因。由于美国历来把称霸世界作为其国家利益的核心内容。冷战结束后，美国“一超独强”，其全球战略由“争霸”发展为“独霸”世界，它的如意算盘是确保其全球“领导”地位不受任何挑战，将其价值体系和生活方式全面推广到全世界。美国认为，21世纪，阻碍其实现全球霸业的主要的或潜在的对手就是中国。尽管中国一再宣示坚持和平发展道路，但对美国而言，只要中国实力日增，它们就感到寝食难安。中美之间在国家根本利益上的冲突具有战略性和本源性，是不可能消除和调和的。另外美国与中国在意识形态和社会制度上的根本对立。反共、反马克思主义、反社会主义在美国统治者那里是根深蒂固的，这是由他们的阶级本性和国家本质决定的。他们认为自己的意识形态和社会制度是最好的、最正确的、最合理的，从来不能容忍与自己对立的意识形态和社会制度存在。美国西化、分化中国的战略也是一贯、千方百计、花样翻新、始终不变的。可以概括为四个“凡是”：凡是妄图推翻中国共产党领导和颠覆社会主义制度的组织、势力和个人，它们都极力扶植和庇护；凡是有可能影响中国政治稳定、引发动乱的事件，它们就设法插手；凡是会给中国抹黑的活动，它们就大肆渲染；凡是有利于西方思想文化渗透的机会，它们就百般利用。自新中国成立以来，美国总是不遗余力地“妖魔化”中国，千方百计地遏制和渗透，其目的就是要把中国共产党人赶下台，颠覆中国的社会主义制度。最终将中国纳入西方资本主义体系，成为他们的附庸国。具体手段为利用“人权”问题进行干扰破坏、利用民族问题加紧对我国实施“分化”、利用宗教对我国进行渗透颠覆、利用“台独”势力破坏我国家统一，危害我国家安全。

（二）在军事上，加强对中国全面遏制和防范

美国军事强大并在亚太地区保持前沿部署，具有威胁我国安全的军事实力和企图。美国是世界头号军事强国，其经济和军事力量均对我国形成绝对优势。目前，美国在亚太地区保持约10万兵力，在军事上推行“进逼”政策，通过在韩国和日本驻军、大力发展同蒙古的军事合作关系、在阿富汗和中亚驻军、发展与印度的战略伙伴关系和加强同东南亚国家的军事联盟与安全合作等形式，保持并适时显示在亚太地区的军事存在，恢复与东南亚国家的军事合作关系，对独联体中亚国家进行军事渗透，其在我国周边的军事存在范围呈不断扩展之势。

(三) 利用台湾问题对中国进行战略牵制

台湾问题是中国内政,但由于外部势力插手,致使台湾问题变得复杂化,成为中国必须认真面对的重大安全问题。这本不该成为影响中美关系的因素,然而在冷战的背景下,中国领土台湾被美国当作其国际棋盘上的一个棋子来摆布,台湾问题成为中美关系中最重要、最敏感、最具有爆炸性的核心问题。美国的对台政策直接影响到台湾局势的发展。中美关系正常化之后,台湾问题一直是中美关系上抹不去的一片乌云。冷战结束后,台湾问题在中美关系中时而凸起。台湾分离主义势力试图扩大所谓“国际生存空间”,而美国右翼势力又将台湾视为其牵制中国发展的一张牌。美国对华政策围绕台湾问题的摇摆,引起中美关系屡次跌宕起伏。1979~1997年,美国承认台湾属于中华人民共和国,但实质上仍把台湾作为一个“国家”来对待,奉行“两个中国”和“一中一台”的政策。奥巴马上台后美国声称不支持“台湾独立”,但又认为台湾问题必须通过和平手段解决,继续对台出售军事装备,使台湾成为遏制中国的筹码。在国际事务中,中国政府一贯奉行独立自主的和平外交政策,坚持“互相尊重主权和领土完整、互不侵犯、互不干涉内政、平等互利、和平共处”五项原则,积极发展同世界各国的友好关系,从不损害别国利益,不干涉别国内政。同样,中国政府也要求各国政府,不做损害中国利益、干涉中国内政的事情,正确处理与台湾的关系问题。虽然台湾问题直到现在还未得到解决,中国政府相信,美国人民与中国人民是友好的,中美两国关系的正常发展,是符合两国人民的长远利益和共同愿望的,中美两国都应珍视来之不易的两国关系,相互尊重,以大局为重,历史遗留下来的台湾问题就不难得到解决,中美关系就一定能不断获得改善和发展。

1972年2月,美国总统尼克松应周恩来总理的邀请访华,中美交往的大门重新打开。尼克松访华期间,中美双方于1972年2月28日在上海发表了《中美联合公报》。1975年12月,美国总统福特应邀访华。1978年12月16日,中美两国发表了《中美建交联合公报》。1979年1月1日,中美两国正式建立大使级外交关系,美国宣布断绝同台湾的所谓“外交关系”,并于年内撤走驻台美军,终止美台《共同防御条约》。1979年1月,应美国总统卡特的邀请,中国领导人邓小平访美,揭开了中美关系史的新篇章。1982年8月17日,两国政府发表《中美联合公报》,美方承诺“不寻求执行一项长期向中国台湾出售武器的政策,向中国台湾出售的武器在性能和数量上将不超过建交以来近几年的水平,准备逐步减少对中国台湾的武器出售,并经过一段时间最后解决”。中美三个联合公报,成为中美关系发展的指导性文件。2009年11月17日,胡锦涛同来华进行国事访问的美国总统奥巴马举行会谈。两国元首就中美关系及共同关心的重大国际和地区问题深入交换了意见,达成许多重要共识。双方一致同意,共同努力建设21世纪积极合作全面的中美关系,并将采取切实行动稳步建立应对共同挑战的伙伴关系。2010年4月12日,胡锦涛在华盛顿会见美国总统奥巴马,双方就中美关系及共同关心的重大国际和地区问题交换了意见,达成重要共识,中美关系拉开了历史新篇章。



2.5 俄罗斯军事基本情况

俄罗斯联邦,简称俄罗斯。是世界上面积最大的国家,横跨欧亚大陆,东临太平洋,西濒波罗的海,东西最长9000千米,南北最宽4000千米,总面积为1707余万平方千米,居世界第一位。作为前苏联的主要加盟共和国,俄罗斯联邦是一个十分有影响力的大国,前苏联解体后,俄罗斯所面临的内外形势发生了重大变化,国内政局持续动荡,经济改革严重受挫,军队建设全面滑坡,综合国力急剧下降,地缘政治环境严重恶化,传统势力范围受到了侵蚀,超级大国地位丧失。俄罗斯为了摆脱内外交困的局面,保持和维护大国地位,除了在政治、经济、外交各方面采取了一系列措施外,在军事上也采取了一系列行动。随着经济的复苏,目前已成为当今世界上军事强国之一,是唯一可与美国军队抗衡的力量。俄罗斯总体军事形势“总体稳定,稳中有变”。

一、俄罗斯国防体制现状

根据1993年12月12日正式通过的《俄罗斯联邦宪法》、1996年5月31日正式生效的俄联邦《国防法》,以及俄联邦有关法律,俄罗斯联邦总统、俄罗斯联邦安全会议、俄罗斯联邦议会、俄罗斯联邦政府对保障国家安全、国防能力状况,对俄罗斯武装力量和其他军队的战斗准备程度、动员准备程度和战斗力负全责。俄罗斯联邦总统是国家元首和俄罗斯联邦武装力量的最高统帅,他在国防领域的主要职责是:组织并领导俄罗斯联邦安全会议;确定俄联邦军事政策的基本方针;批准俄联邦军事学说;领导俄武装力量和其他军队;宣布总动员或局部动员,宣布全国或局部地区进入战时状态,宣布实施战斗行动的命令;批准武装力量及其他军队发展构想与计划,本土战场建设计划,国民经济转入战时计划,武器装备和国防工业综合体发展计划;授予高级军衔,任免高级军官;批准武装力量及其军队的结构、编成及军人编制人数;决定武装力量及其他军队的部署;批准国防部和总参谋部工作条例;举行谈判和签署俄联邦国防领域的国际条约;颁布征召俄联邦公民服役和参加军事集训的命令等。

俄罗斯联邦安全会议是立法机构,也是保障俄罗斯国家安全的最高决策机构。俄罗斯联邦议会是俄罗斯联邦最高代表机关和立法机关,它由联邦委员会(上院)和国家杜马(下院)组成。俄联邦政府是俄联邦最高权力执行机关,它在国防领域内的职能是落实国防保障措施等。俄罗斯联邦武装力量由管理机关、军团、兵团、部队、军事院校以及后勤部门组成。在组织结构上,划分为战略火箭军、陆军、空军和海军四个军种。没有编入武装力量的其他军队有边防军、内卫部队、俄联邦安全部的部队、政府通信部队、联邦保卫总局、俄罗斯联邦铁道兵、民防部队、国家消防局等。俄罗斯联邦武装力量的领导与指挥体制是,俄罗斯联邦总统兼俄联邦武装力量最高统帅,对联邦武装力量和其他军队实施全面领导,并通过国防部长和总参谋长对武装力量和其他军队实施全面领导,通过国防部长和总参谋长对武装力量实施作战指挥。国防部长通过国防部对联邦武

装力量实施直接领导。俄联邦武装力量总参谋部对武装力量进行作战指挥，对武装力量各军种的指挥通过各军种总司令部进行。

二、武装力量构成

俄罗斯武装力量由管理机关、军团、兵团、部队、军事院校以及后勤部门组成。在组织编制结构上分为陆军、海军、空军三个军种和战略导弹兵、太空兵、空降兵三个独立兵种。俄罗斯军队继承了苏军的70%军事力量，经过裁减，20世纪末俄军编制员额已减至约120万人，仅为苏军的27.9%，但俄军仍是一个装备精良、规模较大的武装集团。

（一）陆军

陆军是人数最多的军种，由摩托化步兵、坦克兵、导弹兵与炮兵、队属防空兵、陆军航空兵和空降兵等兵种，以及专业兵（侦察、通信、无线电电子斗争、工程、三防、核技术、技术保障、汽车、后方警戒）和后勤部队及后勤机构组成。目前，陆军编制兵力约46万人，按战略方向共划分为六个军区：远东军区（远东战略方向）、西伯利亚军区（西伯利亚战略方向）、伏尔加河沿岸—乌拉尔军区（中央—亚洲战略方向）、北高加索军区（西南战略方向）、莫斯科军区（西部战略方向）、列宁格勒军区（西北战略方向）。编有7个集团军、2个军、1个驻外军队集群（隶属北高加索军区、驻摩尔多瓦），共22个摩托化步兵师、7个坦克师、2个炮兵师、2个机炮师，11个摩托化步兵旅、6个炮兵旅、1个火箭炮旅、11个直升机团，以及直属军区的9个独立导弹旅、12个独立防空导弹旅、2个独立空降或空降强击旅、7个独立特种旅。

（二）海军

海军在俄罗斯武装力量中始终占有重要地位，被视为“国家政策的重要工具之一，是国家海上实力的主要组成部分和基础”。海军分为战略核力量和一般任务力量（即常规力量）两部分。其中，战略核力量（弹道导弹核潜艇部队）是三位一体战略核力量的重要组成部分。海军的兵种包括：水下兵力、水面兵力、海军航空兵、海岸导弹兵与炮兵、海军陆战队、防空兵等。海军的专业兵部队包括：侦察、海上工程、三防、无线电技术和电子战部队，以及核技术、军械和反潜装备、舰船修理、技术保障、水文地理、后勤等部队和分队。目前，海军的编制兵力约22万人，编为太平洋舰队、北方舰队、波罗的海舰队、黑海舰队四个舰队，以及一个独立的里海区舰队。此外，俄军在远东地区建有一个东北联合军队集团，在加里宁格勒地区建有一个特别区（西北联合军队集团），这两个诸军种联合军队集团分别由太平洋舰队和波罗的海舰队指挥。目前，四个舰队共辖有4个区舰队、2个分舰队、11个舰队直属和非直属舰艇总队、10个舰队直属舰艇支队；里海区舰队辖有2个舰艇支队。海军航空兵辖有1个导弹航空兵师，14个各种航空兵团、4个直升机团。海军陆战队辖有一个海军陆战师（太平洋舰队）、3个海军陆战旅（北方舰队、波罗的海舰队、里海区舰队各一个）、1个独立海军陆战团（黑海舰队）、1个独立海军陆战营（黑海舰队）。岸防部队编有5个独立岸防导弹团。

(三) 空军

空军是夺取制空权的决定性力量。俄罗斯空军由空中力量和地面防空力量两大部分组成。空军航空兵的兵种包括：轰炸航空兵、歼击轰炸航空兵、歼击航空兵、强击航空兵、侦察航空兵、军事运输航空兵。其中，轰炸航空兵种的远程航空兵负有双重使命，既可遂行常规轰炸任务，又可携带远程巡航导弹，遂行核突击任务，是三位一体战略核力量的组成部分。防空部队的兵种和专业兵包括：防空导弹兵、高射炮兵和雷达兵，以及电子战、三防、通信、浮空、搜索救援、技术保障、气象等部队和分队。空军现编制兵力约 20 万人，编为八个集团军，包括：一个远程航空兵集团军(最高统帅部第 37 空军集团军)；一个军事运输航空兵集团军(第 61 空军集团军)；一个前线航空兵空军集团军、五个前线航空兵和防空导弹兵混编的空防集团军。前线航空兵的空军集团军和空防集团军分别部署于各军区，每个军区一个。

(四) 战略导弹兵

战略导弹兵是战略核力量的主要组成部分。战略导弹兵由导弹部队和各种专业部队组成。其中专业部队包括：导弹技术部队、核技术部队、工程部队，以及三防、通信、电子战、测绘、气象、警卫、侦察和后勤部队等。目前，战略导弹兵力约 12 万人，编为四个集团军，共 17 个导弹师。

(五) 太空兵

太空兵是最年轻同时也是发展最快的兵种。太空兵现有兵力约 9 万人，其导弹太空防御兵和军事航天力量两个基本组成部分在编制上相对独立，分别采用不同的编成。

(六) 空降兵

空降兵是用于在敌后遂行作战任务以及作为最高统帅部预备队的机动兵种。目前，空降兵力约为 4 万人，编为四个空降师、一个独立空降旅、一个独立特种侦察团。

三、俄罗斯的军事部署

当前，俄罗斯军队部署的重点仍在欧洲，大约部署了总兵力的三分之二，这是因为，随着北约的不断东扩，俄罗斯面对愈加不利的战略态势，战略环境恶化。根据地缘态势的发展，欧洲仍是俄罗斯未来的一个主要战场。为保持和彰显其大国地位，俄罗斯加紧对其军事战略进行了调整，1995 年 9 月，北约正式提出了东扩的可行性分析报告，1996 年 6 月，叶利钦在《国家安全咨文》中提出“现实遏制原则”这一概念，标志着俄罗斯联邦的“现实遏制”战略正式出台，并从 1996 年下半年开始推行。现实遏制的主要目标是：保障国家安全，维护大国地位，争夺欧洲事务的主导权。现实遏制的主要任务是：遏制北约东扩，遏制集体安全体系内发生的各种级别的军事威胁。现实遏制的基本原则包括：一是明确以美国为首的北约集团是主要对手；二是突出战略核力量的作用；三是以欧洲战争区为重点，立足于打高技术地区战争。根据地缘战略态势的变化，俄恢复了战争区这一概念，把未来

战场划分为三大战争区，欧洲、中亚和东亚战争区。由于把以美国为首的北约视为主要对手，欧洲战争区理所当然地被列为重点。中亚战争区是民族主义和伊斯兰原教旨主义猖獗的地区，在该战争区存在爆发武装冲突的现实威胁。俄把日本列为潜在威胁，所以在东亚战争区存在潜在威胁。俄认为，北约东扩及科索沃战争爆发后，在欧洲战争区爆发“地区战争”的可能性增大，而且地区战争有可能升级为世界大战，而与北约对抗必将是以高技术为主的战争。因此，必须纠正以往过分强调准备局部战争和武装冲突的错误，做好在欧洲战争区打一场高技术地区战争的准备。俄罗斯不断显示其在远东军事力量的存在，加强与各国进行军事演习，首先是开拓全方位军事外交的一部分，表达俄罗斯作为一个“大国”，必须受到重视的意愿。通过俄中军演，俄可能向美日表示：再忽视我，我就会加强与中国的战略合作。其二是向美日表达“关切远东”的态度，尤其是举行具备海洋背景的演习，更加说明了俄也对台湾问题持有浓厚的兴趣。俄具备十分长远的战略眼光，一旦远东的石油管道修向纳霍德卡，俄罗斯的石油就可能通过台湾海峡再次影响亚洲其他国家。其三，远东石油、天然气资源的开发已经成为促进俄经济发展不可忽视的重要力量，因此，加强莫斯科与远东的政治关系，也必须通过军演展示力量。最后，通过展示强大的军事力量，也是在告诫中国，不得对俄罗斯在远东的利益构成威胁。

在美国的主导下，北约在其成立 50 周年之际推出了对防区外实施军事干涉的“新战略”，并在与俄罗斯同教同族的南联盟身上进行了试验。严酷的现实使俄罗斯意识到，以美国为首的西方不是俄罗斯的“战略伙伴”，而是“战略对手”，俄必须调整政策，全力维护俄罗斯的安全利益和大国地位，坚决抵制美国建立单极世界的图谋。为此，科索沃战争后，俄罗斯一改对美国 and 北约步步退让的做法，对国防政策进行了大幅度的调整，重新修订了《国家安全构想》和《军事学说》，明确提出以美国为首的北约是俄罗斯军事安全的主要外部威胁，并据此调整了军队建设的方向，增加军费、加强武装力量的建设。在经济衰退、军事拨款不足、部队战斗力急剧下降的情况下，俄突出了核力量在保障国家安全方面的作用，并于 1996 年正式提出了以核力量为支柱的“现实遏制”战略。同时，俄国家安全观也得到了发展。1997 年，俄总统在《国家安全咨文》中明确指出：“应把国家安全理解为维护国家利益，抵御国内外的威胁，保证个人、社会和国家的稳步发展”。1997 年 12 月，俄总统正式批准了独立后的第一部《俄联邦国家安全构想》。它规定了俄国家政策最重要的方针和原则，是俄联邦制定国家安全保障方面的具体纲领和组织文件的基础。1999 年，科索沃战争后修订的国家安全构想和军事学说，则对俄国家安全理论做了进一步的完善和发展，它突出地强调了军事力量在保障国家安全方面的作用，指出在某些情况下俄为保障国家安全可使用武力实施“先发制人”的打击。这些法规性文件的出台，勾画出了俄国家安全战略的基本内容，并对军事思想的发展产生着深远的影响。

四、俄罗斯军事战略新特点

俄罗斯是传统的军事大国，崇尚武力，扩军备战，主要倚仗军事实力谋求发展是俄罗斯军事战略几百年来一脉相承的最基本特征。在世界历史上，没有任何一个国家像

俄罗斯一样,几百年来一贯高度重视国防和军队建设,始终倾其国力保持一支庞大的常备军,不惜代价地扩军备战,并主要倚仗军事力量来谋求发展。随着俄罗斯世界大国地位的巩固和提高,使得其军事战略随着国家的内外政策变化和国家经济水平的发展有了新的发展特点。

(一)保持强大的战略核力量的威慑遏制作用

多年来,前苏联一向优先发展核武器,并把它作为同西方国家讨价还价的资本。虽然俄罗斯联邦成立后逐渐放弃了不首先使用核武器的承诺,但随着美俄削减战略核武器条约的签订,海军战略核力量在陆、海、空三位一体战略核力量中所占的比重进一步增加,潜艇已成为全球半数以上战略核武器的发射平台。近几年来,俄罗斯海军虽有大批舰艇退役,但战略核威慑力量仍具有相当的实力。目前战略核潜艇 18 艘。在今后相当长的时间内,俄罗斯依然是唯一一个敢于同美国抗衡的国家。虽然美苏对抗时代已经结束,但是俄罗斯仍保持强大战略威慑力量这一事实,将使人们难以忘记它对全世界的影响力,这不仅使美国等西方国家在实施北约东扩等政治军事战略时有所顾忌,而且也同意于重新复兴国防力量和经济力量的俄罗斯本身有着深远的意义和很高的价值。

(二)通过优化战略指挥机构,推行军队职业化改革

俄罗斯通过调整国防部职能来进一步完善指挥机构,并扩大总参谋部的战略指挥权,授予其对军队的战略指挥权,确定军区的战役—战略司令部的地位。将俄军职业化改革分两个阶段实施:2004—2007 年为第一阶段,俄军所有常备部队转服合同兵役制;2008—2012 年为第二阶段,俄军全部实现职业化。同时加快武器装备现代化,大力加强信息战武器研制,提高俄军装备新式武器,改变军队武器装备落后的情况,提高战斗力。

(三)调整战区部署收缩海外基地

一是国内部署调整。在国内,2001 年完成了军区的调整。目前,俄罗斯领土按军事行政区域划分为六大军区和一个独立军事行政区。鉴于俄罗斯领土辽阔,二兵力规模又在不断减少,俄军不再沿边界全面布防,而开始实行“前轻后重,重点设防”的方针。二是国外部署调整,进一步压缩境外驻军。普京执政以来,俄军又主动撤出在古巴、越南的基地,还将维和部队撤出了巴尔干。与此同时,俄罗斯保留和加强了在独联体国家的驻军和军事基地。

五、俄罗斯对我国安全环境的综合影响

俄罗斯是我国最大的邻国,历史上沙皇俄国曾侵吞我国 150 多万平方千米的土地,给中华民族带来过深重的灾难。新中国成立后,苏联一度是我国的战略盟友,两国建立了友好互助关系。20 世纪 60 至 80 年代,前苏联推行霸权主义,对我国构成了严重的战争威胁。20 世纪 80 年代后期,随着世界局势变化和前苏联对外政策调整,两国关系得到改善。1991 年前苏联解体后,俄罗斯成为前苏联的主要继承者并继续推行对华外交

交往政策,我国与之建立了正常的国家关系。从1992年两国“相互视为友好国家”,到1994年宣布建立“建设性伙伴关系”,再到1996年确立“战略协作伙伴关系”,直至2001年签署《中华人民共和国和俄罗斯联邦睦邻友好合作条约》,中俄关系连上四个台阶。2008年,中俄两国彻底解决了历史遗留的边界问题,为两国战略协作伙伴关系的深入发展奠定了基础。中俄战略协作伙伴关系是建立在睦邻友好、平等互信、互利合作、共同发展基础上的新型国家关系。双方以“不结盟、不对抗、不针对第三国”为指针,大力加强在政治、经济、人文、科技、军事等领域的合作,中俄战略协作伙伴关系达到前所未有的高度。近年来,中俄关系保持不断发展的势头,政治上,中俄是战略协作伙伴关系,两国在诸多国际事务中相互配合,共同抵制美国的单边主义行为。中俄在推动联合国安理会改革、反对恐怖主义问题上保持富有成效的合作。

中俄都希望在新的世界秩序中突出联合国独一无二的作用,以联合国的权威来限制美国单边主义行为。中俄双方特别重视安理会在维和领域的地位,努力推动安理会的改革,坚持大国对世界安全秩序负有责任的原则,双方都主张保持否决权。在反对国际恐怖主义斗争中,中俄两国坚持联合国的核心作用,反对在反恐斗争中实行双重标准。为了有效地维护世界和地区和平与稳定,中俄决定2005年举行两国联合军事演习,这项计划,不仅加强了中国与俄罗斯的军事合作,也是为了应对美国在远东地区加强同日本的军事防卫协作进行的积极防卫行动。中俄两国互为最大的邻国,经济互补性强,合作潜力巨大。近年来,随着两国战略伙伴关系的稳步推进以及两国经济的持续增长,双边经贸合作快速稳定发展,贸易规模不断扩大,能源、科技、通信、金融、交通等各领域合作全面、深入开展,并取得了丰硕成果。

但目前中俄两国在许多问题上还存在着不和谐的因素,俄罗斯在对华军售中获得大量利润,但通过军售,反映出俄罗斯对中国的战略防范企图仍十分明显,表明俄罗斯在关系到国家长远战略利益的问题上对中国还保持戒心。此外,在发展对华战略关系上,俄罗斯国内消极势力很大,中俄关系还需要进一步稳固和发展。

近年来,中俄战略协作伙伴关系继续全面深入发展。两国高层交往密切,相互信任加深,各领域合作取得积极进展。2000年7月,俄总统普京对我国进行国事访问。2001年7月,江泽民主席对俄罗斯进行国事访问。双方签署了《中俄睦邻友好合作条约》。2002年12月,普京总统来华进行国事访问。2003年5月,国家主席胡锦涛对俄罗斯进行国事访问,双方签署联合声明。2004年9月,温家宝总理正式访问俄罗斯并举行中俄总理第九次定期会晤。2004年10月,普京以总统身份再次访华,中俄两国发表联合声明,并签署了《中华人民共和国和俄罗斯联邦关于中俄国界东段的补充协定》。胡锦涛主席和普京总统共同表示,这一协定的签署,标志着中俄边界线走向全部确定。2005年5月,国家主席胡锦涛赴俄罗斯出席在莫斯科举行的纪念卫国战争胜利60周年庆典。6月2日,中国和俄罗斯在海参崴互换《中华人民共和国和俄罗斯联邦关于中俄国界东段的补充协定》批准书,这标志着两国彻底解决了所有历史遗留的边界问题。2005年6月底至7月初,国家主席胡锦涛对俄罗斯进行国事访问,两国签署《中俄关于21世纪国际秩序的联合声明》和

《中俄联合公报》。2005年9月,正在纽约联合国总部出席联合国首脑会议的国家主席胡锦涛会见了俄罗斯总统普京,双方就深化中俄战略协作伙伴关系及共同关心的重大国际和地区问题深入交换了意见。2006年3月,俄总统普京再次对中国进行国事访问,并出席“俄罗斯年”开幕式和中俄经济工商界高峰论坛开幕式,两国签署了联合声明,并签署了22个合作文件,涉及政治、外交、能源、投资、金融、交通等领域。2007年3月,胡锦涛主席对俄罗斯进行国事访问,并出席“中国年”开幕式。两国签署了联合声明。2008年5月23日至24日,梅德韦杰夫总统对中国进行国事访问,两国签署《中华人民共和国和俄罗斯联邦关于重大国际问题的联合声明》,并发表《中俄元首北京会晤联合公报》。7月21日,中俄外长共同签署两国政府关于中俄国界线东段的补充叙述议定书及其附图,这标志着中俄4300千米的边界全线勘定。同年10月,温家宝总理对俄罗斯进行正式访问并举行中俄总理第十三次定期会晤。12月31日,中国国家主席胡锦涛和俄罗斯总统梅德韦杰夫相互致电宣布启动中俄“语言年”。根据双方达成的协议,2009年在中国举办“俄语年”,2010年在俄罗斯举办“汉语年”活动。



思考题

- (1) 什么是国际战略环境? 什么是国内战略环境?
- (2) 国内战略环境的发展主要考察的因素有哪些?
- (3) 结合当前国际形势谈谈对世界战略格局的认识。
- (4) 中国周边地理环境状况如何?
- (5) 什么是领海和专属经济区? 它们有何重要意义?
- (6) 为什么说中国周边安全环境相对稳定?
- (7) 美国的国防体制由哪几个部分构成?
- (8) 美国武装力量主要由哪几个部分组成?
- (9) 美国武装力量的部署有哪些特点?
- (10) 美国战略新特点有哪些?
- (11) 俄罗斯武装力量主要由哪几个部分组成?
- (12) 俄罗斯武装力量编有几大军种? 几大兵种?
- (13) 俄罗斯战略新特点有哪些?

第3章 军事思想

一切与战争或军队直接相关的事项被统称为军事，它是以准备和实施战争为中心的社会活动。思想也称“观念”，即理性认识。人们在社会实践中对客观事物的认识，从感性认识开始，而后上升为理性认识。“这种感性认识的材料积累多了，就会产生一个飞跃，变成理性认识，这就是思想。”

军事思想是关于战争的谋略智慧、理论学说、指挥艺术。自古以来，人们对于战争及其理论学说、指挥艺术十分重视，之所以如此，就在于战争是关系到国家、民族生死存亡的大事。一个国家为求得生存、发展、强大，就必须防备、抵御外国的侵略。所以说军事思想是人类认识战争规律、总结战争经验的智慧结晶，它被誉为军事学王冠上的明珠，历来被军事家们推崇。



3.1 军事思想概述

随着生产力的发展，兵器的改进，社会经济、政治制度的更替，科学文化水平的提高，人们思想意识的演变，战争的日益频繁及规模不断变化，人们对军事思想的研究也不断深入。研究军事思想的目的在于揭示战争的本质、基本规律以及指导战争的方法，阐明军队建设的理论原则等。

人类对战争和军队问题的认识有一个历史发展的过程，按照不同历史发展阶段，可划分为古代、近代、现代军事思想；按照阶级，可划分奴隶主阶级、封建地主阶级、资产阶级、无产阶级军事思想；按照国家，可划分为外国、中国军事思想；按照各历史时期主导性兵器的特征，可划分为冷兵器、热兵器、热核兵器、高技术兵器时代军事思想。

本章将从时代角度，按不同历史发展阶段对军事思想进行论述。第一步，我们先从了解军事思想的一般性概念、内容及其发展规律开始。

一、军事思想的基本概念、特征及作用

1. 军事思想的基本概念及主要内容

军事思想是关于战争和国防基本问题的理性认识，是人们长期从事军事实践的经验总结和理论概括。军事思想是一种社会意识形态，它产生于一定的社会物质生产和战争实践的基础之上，并且受到其他社会意识形态的制约和影响，因此不同阶级、国家或政治集团具有不同的军事思想。但从内容上都包括战争观、战争问题的方法论、战争指导思想、军队建设指导思想等基本内容。战争观，军事问题的认识论和方法论是在军事哲学

层次上的内容；而在军事实践基本指导原则层次上则包括，战争指导的基本方针和原则，军队建设的基本方针和原则，国防建设的基本方针和原则等内容。

2. 军事思想的特征

军事思想揭示战争的本质、战争的基本规律以及对进行战争的指导规律，它来源于人类的军事实践，又给人类的军事实践提供理论指导，同时在实际过程中接受检验。它随着战争和军事实践的发展而不断发展，并且具有鲜明的阶级性、强烈的时代性和明显的继承性。

军事思想具有鲜明的阶级性。军事思想来源于社会实践，不同阶级的统治者为了各自阶级的利益所奉行和推崇的军事思想必然要反映其阶级对战争和军队建设的不同看法和认识，例如，战争从社会发展或政治角度看，有正义战争和非正义战争之分，而无产阶级是拥护正义战争，反对非正义战争的，因为正义战争是符合广大人民群众利益、推动人类社会进步的、革命的战争。

军事思想具有强烈的时代性。军事思想来源于战争实践，不同历史时期的战争有着不同的形态和战略战术，有着不同的军队组织原则和编制。这种不同时代的特征往往最能反映当时的生产力水平，军事思想所反映的这些特征代表着这一时代的特性。

军事思想具有明显的继承性。战争的特点要求人们必须按事物的客观规律办事，它强制人们的主观认识同客观实际要保持一致。所以，历史上所形成的具有规律性的军事原则、概念和范畴是人们对战争这一客观事件的总结，并在实践中不断地加以丰富和发展。

3. 军事思想的地位和作用

先前提到“军事思想被誉为军事学王冠上的明珠，历来被军事家们推崇”，为何有如此重要的地位呢？因为它是各种军事理论、军事原则的理论基础，对军队建设、作战行动和国防建设起着根本性的指导作用。

军事思想为人们认识军事问题提供了基本观点。每一个社会人都会基于一定的思想观念去评判军事问题的是非与价值，进而确定对其采取何种态度和行动。军事思想提供的正是这种思想观念。只有运用马克思列宁主义的理论去看待战争，才能全面认识战争在人类社会生活中的作用，正确判断正义战争与非正义战争，坚持以正义的、进步的、革命的战争去反对非正义的、反动的、反革命的战争。

军事思想为人们进行军事预测提供思想方法。科学的军事思想揭示了军事领域矛盾运动的规律，为人们正确地认识战争，进行军事预测提供了科学的认识论和方法论工具。毛泽东在《论持久战》一书中写了 21 个问题。前九个问题为第一部分，主要说明抗日战争为什么是持久战，为什么最后胜利是中国的，批判了亡国论和速胜论。后 12 个问题为第二部分。主要说明怎样进行持久战和怎样争取最后胜利，着重论述了人民战争和人民战争的战略战术。这是科学地进行宏观预测的范例。非科学的军事思想因不能揭示甚至歪曲了军事领域矛盾运动的规律，必然导致错误的预测结果。

军事思想为人们从事各项军事实践活动提供全局性指导。军事思想来源于人类的军事实践，又给人类的军事实践提供理论。军事实践的成败，与军事思想的科学性关系

重大。军事思想之所以能对军事实践起指导作用,在于它是军事实践的能动的反映,是军事实践经验的理论概括,并揭示了军事领域的一般规律。军事思想对军事领域的规律反映得越深刻、越正确,它对军事实践的指导作用也就越大。

二、军事思想发展的基本规律

1. 军事思想的发展以新的生产力和新的社会关系为前提

社会生产力和科学技术水平是军事思想发展的物质技术基础,而社会制度的变革促进了一种新的军事思想代替旧的军事思想。社会生产力水平的提高、特别是科学技术的进步,为军事活动创造了新的物质技术基础,从而引起军事思想的变化。在阶级社会中,社会关系主要表现为阶级关系,阶级关系的变化对军事思想的发展具有巨大的作用。

2. 军事思想的来源与发展依赖于军事实践特别是战争实践

军事思想来源于军事实践。一切真正反映军事规律的军事思想,都是军事实践经验的正确总结和升华。军事思想随着战争的产生、战争实践的发展以及人们对战争实践在认识上的飞跃而产生和发展,是人们对战争这一特殊社会现象在认识上不断深化的结果。古今中外著名的军事家和军事理论家的军事思想,或者是自身的军事实践经验的总结概括,或者是从间接的军事实践经验中抽象提炼,或者兼而有之。

3. 军事思想在激烈尖锐的相互对抗竞争中发展

军事思想源于战争实践,而战争是對抗双方大展各自军事思想的舞台。在战争中为了取得胜利,敌对双方总是竞相抢占军事思想的制高点,以便在军事实践的主观指导上高于对手。在日新月异的国际形势下,对于军队和国家来说,只有充分认识平时时期军事思想发展中的对抗性和竞争性,防止和克服自满情绪和保守倾向,积极探索军事领域出现的新情况和新问题,努力使军事思想适应新的历史条件,才能在未来的战争中实施正确指导,立于不败之地。从这个意义上说,军事思想就是在激烈的相互对抗中发展起来的。

4. 军事思想在继承和借鉴优秀成果中发展

军事思想是在一定的历史条件下、在一定的民族土壤上形成与发展起来的,具有各自的时代特征并且带有明显的民族色彩,一般存在于特殊之中。凡是具有较高科学价值的军事思想,除揭示本时代、本民族、本阶级军事活动的特殊规律外,还能反映军事领域的一些一般规律。这部分内容具有普遍性和稳定性的特点。知彼知己,集中兵力,目标与手段的一致,主动性、计划性和灵活性,突然性和机动性等,就是古今中外军事思想中具有一般意义的战争指导原则。这就使后人可以继承前人的军事思想财富,同一时代的不同民族和不同阶级之间也可以相互借鉴有益的军事思想成果。

5. 军事思想在与哲学思想的相互促进中发展

科学的军事思想从来都是与科学的世界观和方法论相联系的,哲学的进步往往是军事思想变革的先导。从14~16世纪前期文艺复兴到18世纪启蒙运动期间出现的人本主义哲学思潮,为欧洲军事思想的近代化提供了世界观和历史观基础。克劳塞维茨《战争

论》的产生,得益于德国古典哲学的辩证法。马克思列宁军事理论、毛泽东军事思想之所以成为革命人民以弱胜强的制胜科学,首先就在于它们是建立在辩证唯物主义和历史唯物主义这一科学的世界观和方法论的基础之上。军事思想与哲学思想的这种密切联系,要求研究和发展军事思想必须时刻关注哲学领域的发展变化,从哲学思想的发展成果中汲取营养。因此,军事家为了战争的胜利常常寻求哲学的指导,军事思想与哲学思想在相互促进中不断发展进步。

三、军事思想的产生与发展

人类对军事问题的认识随着生产力的发展、兵器的改进、社会关系的变革、政治制度的更替、战争规模的扩大及科学文化水平的提高,而经历了一个由浅入深的演进过程。军事思想也经历了由简单到复杂的逐步提高和发展的过程。目前来看,军事思想的发展大致经历了五个阶段。

1. 军事思想作为独立的社会意识形态出现在奴隶社会

根据史书记载,华夏民族是经过多次大的部落或部落联盟战争而形成的。经过一系列的战争后,中国进入了文明时代,即夏、商、周三代的奴隶社会。华夏民族多灾多难,异族入侵战争不断,因此需要研究战争、指挥战争、赢得战争,这就使战争的决策者、指挥者,必须重视战争、谋划战争,所以战争理论、军事思想应运而生,而且它的出现伴随着一定的必然性。

2. 在奴隶社会向封建社会过渡中,军事思想获得了飞跃性的发展

春秋战国时期,是中国社会由奴隶制向封建制急剧转变的时期,在这个历史时期,先是诸侯争战,再是七雄争霸,使战争连年不断,为了取得胜利,就必须谋略计策,运筹帷幄,决胜千里,与敌方展开智谋和能力之争,随着战争实践的发展,战争理论也有了长足的进步,中国军事思想也进入了一个黄金时代,有了蓬勃的发展,获得了飞跃性的发展。

3. 伴随着资产阶级走上历史舞台,军事思想获得了巨大发展

资产阶级军事思想产生于欧洲,经历了三个世纪,随着资产阶级革命的战争实践而逐步形成,并随着战争的发展而不断发展。中国资产阶级军事思想的产生和发展是与中国近代、现代历史同步的。中国社会的半封建半殖民地性质,使中国资产阶级军事思想带有浓厚的封建主义色彩。鸦片战争后,随着资本主义国家对中国的不断侵略,一些有识之士开始引进西方的近代军事科学,对中国资产阶级军事思想的产生和发展起到了推动作用。

4. 无产阶级军事思想在世界范围内的蓬勃发展,使军事思想真正成为一门科学

资产阶级的不断发展,促成了无产阶级的不断壮大,无产阶级在争取自身解放的过程中,不断总结革命战争经验,并吸取了军事思想史上的积极成果,从而形成了科学的军事思想,同时也使军事思想成为科学的体系,无产阶级军事思想在世界范围内蓬勃发展,使军事思想真正成为一门科学。

5. 毛泽东军事思想成为迄今为止人类历史上最伟大的军事思想

以毛泽东同志为核心的中国共产党领导中国人民在革命武装斗争中创立了毛泽东军事思想,作为指导中国革命战争、军队建设、国防建设不断走向胜利的理论武器和行动指南。毛泽东军事思想既是当代中国革命战争和军队问题的科学理论体系,更是马克思列宁主义军事理论宝库中具有中国特色的最新篇章,是人类战争史和军事思想史中最灿烂的瑰宝。



3.2 中国古代军事思想和孙子兵法

中国古代军事思想,是指导中国在奴隶社会、封建社会时期(从公元前21世纪到1840年这一时期),各阶级、集团及其军事家和军事论著者对于战争与军队问题的理性认识。中国古代军事思想是在奴隶社会作为独立的意识形态开始出现的,它是中国古代战争经验的总结。《孙子兵法》是其中最杰出的代表作之一。

与外国军事思想相比,中国古代军事思想成熟较早,内容极为丰富,是世界军事思想史的重要组成部分。据不完全统计,我国历代兵书多达3380部,23500卷。目前尚存兵书仍然多达2308部,18567卷。比较有价值的100多部,被选入百科全书的有39部。

一、中国古代军事思想的发展概况

与社会相适应,中国古代军事思想经历了奴隶社会的初步形成,奴隶社会向封建社会过渡时期的趋于成熟,以及封建社会的丰富发展这三个阶段。

(一) 中国古代军事思想的初步形成

公元前21世纪至公元前8世纪,中国先后建立了夏、商、西周三个奴隶制王朝。这是中国奴隶社会从确立、发展到鼎盛的整个历史阶段,也是中国古代军事思想的初步形成时期。在这个时期国家建立了军队,出现真正的战争及其相适应的军事思想,但军队数量不多,也没有专职的指挥将领。除甲士有铜兵器外,大多数奴隶士兵仍使用木、石兵器。此时军事思想不完善、认识不深刻,主要特点是表现在四个方面。

(1) 把军事视为对内统治的特殊手段。由于所受外部侵略少,当时的军队是对内统治的工具,其军事思想的出发点都探求如何治理诸侯和镇压奴隶的反抗的问题。

(2) 以“礼”和“刑”为治军的基础。“礼”主要适于上层贵族和军官,讲究等级名分、上下有序、对下级和士兵的管理主要靠严酷的刑罚。“礼”主要是针对奴隶主,以赏为主。如果对其处罚,也只是剥夺其奴隶、土地数量。对奴隶士兵的处罚是相当详细而又严酷的,周朝的五刑之律竟达三千多条,其中墨(黥面,在脸上刺字)1000条、劓(割鼻)1000条、非(断足)500条、宫(去势)300条、大辟(杀头)300条;如若士兵集合迟到,就要被砍去脑袋;如果是士兵立功受赏,也只是将他们变为平民,使其获得人身自由。由此可见“刑不上大夫,礼不下庶人”。

(3) 迷信色彩浓重。这时候的战争最明显的一个特点是认为战争是天意,凡发生战乱危及统治时,则哀叹苍天降灾、天命不长。当统治阶级发动战争时,则声称天讨有罪、躬行天之罚。每次作战之前都要到庙里烧香拜祖,乞求祖宗和神仙的保佑。因为我们的祖先相信战争的起源和胜负都是由神决定的。一些军事行动的决策如出兵的时间,攻击方向等也必须事先占卜,而后才能确定。当然,也有反对迷信的,如大家都比较熟悉的姜尚,在一次领兵作战之前,忽然狂风大作,电闪雷鸣,旗杆被折断,很多人都说此时出兵可能不吉利,想用兽骨来占卜决定是否出征,而姜尚则说:“腐草枯骨不足问”,结果出师大捷。当然姜尚这种人在当时是很少的。

(4) 以车战为主体的作战指导思想。因当时战车是军队的主要装备,所以其作战指导思想也是围绕车阵来进行主要论述,强调作战指导的灵活性,主张因敌、因地、因势而战。

总之,此时军事思想已成为专门学科,其认识成果已经录入各种文献,如《尚书》、《易》、《周礼》等,另外还有专门研究军事的著作《军志》、《军政》。从现存的资料看,它们属于经验性的编制、条例性质的文献,缺乏系统的论证和理论概括。

(二) 中国古代军事思想趋于成熟

公元前 770 年至公元前 221 年,即春秋战国时期,是我国从奴隶社会向封建社会过渡的时期。在这一时期,涌现出了许多杰出的军事著作,被封建社会一直视为兵学经典的七部兵书中,就有五部产生在这个时期,分别是《孙子兵法》、《吴子》、《司马法》、《尉缭子》、《六韬》。《孙子兵法》是在中国乃至世界上影响最大的军事理论的奠基作。中国古代军事思想在这一时期取得了最为辉煌的成就。中国古代军事思想之所以能在世界军事思想史上独树一帜,主要有以下三个方面原因。

一是战争的频繁。在这 550 年的历史中,有文字记载的战争近 800 次,会盟 1 000 多次。这些频繁发生的战争和会盟就为军事思想的发展提供了丰富的实践源泉。

二是文化的普及。由于私学的兴起,春秋战国打破了奴隶社会“学在官府”的局面,文化教育普及于民间,为军事思想的成熟发展奠定了良好的理论基础。

三是各诸侯国的重视和提倡。各诸侯国出于生存和争霸的需要,争相招贤纳士,广揽人才,鼓励人们进行军事理论的研究。处在社会变革时期的人们思想活跃,出现了百家争鸣的学术氛围,客观上也促进了军事思想的发展。

(三) 中国古代军事思想丰富发展时期

自秦始皇统一中国至 1840 年鸦片战争,中国处于封建社会时期。历代封建王朝为巩固其统治,限制人们对军事的研究和探讨,影响了军事思想的快速发展。但由于远射冷兵器及步、骑、车、水军诸兵种的发展变革,及火药在军事上的应用,不同性质战争的交织进行在客观上又促进了军事思想的进一步发展。

秦先后进入了以铁兵器为主的时期,骑兵为作战的主要力量,舟师水军参与也逐渐增多,这就要求作战指挥必须加强步、骑、水军的配合作战。战争的发展促使战略战

术的运用和指挥艺术都得到高度发展,战略思想也日趋成熟。这个时期总结军事斗争经验的兵书开始增多。诸葛亮的《隆中计》成为当时战略决策的典范。《李卫公问对》结合唐初期的战争经验,对以往的兵书进行了探讨,提出了更新的见解,发展了前人的思想,深化了先秦某些用兵原则与内涵。这个时期的兵书除了总体性的研究外,还有各个方面的具体研究,专题性的兵书增多。我们从一些兵书的书名就可以看出这种发展倾向,如《历代兵制》、《守城录》、《练兵纪实》、《神器谱》、《火攻挈要》、《海防图论》等。其他代表作,如《武经总要》、《三略》、《李卫公问对》、《太白阴经》、《武备志》等。中国古代军事思想经历了漫长的发展时期,走上体系化的道路,其主要表现是兵书的数量繁多、门类齐全、概括性强和自成体系,成为我国古代兵书数量最多的时期。

二、孙子兵法

(一)兵法的影响

《孙子兵法》是我国古代流传最广的一部军事著作,不仅在国内被译成多种少数民族文字,而且被译为二十九种外国文字,约七百多种版本而广为传播。据说,目前世界各国都有《孙子兵法》的译本。

两千多年以来,《孙子兵法》的流传经久不衰,其最早跨出国门可以追溯到一千二百多年前,在唐朝武则天执政时期,日本学者吉备真贝将《孙子兵法》带回讲授,在日本社会产生了很大的影响,他们称《孙子兵法》为“兵学经典”、“世界第一兵书”,把孙武推崇为“百世兵家之师,东方兵学的鼻祖。”在很长一段时间里日本人把孙子及其著作视为东方人的骄傲,但是后来,因为日本朝廷把它作为国宝,只允许在宫廷学者和武将之间传播,所以这部兵书在民间失传。

德皇威廉二世在发动第一次世界大战失败以后,逃到荷兰的多恩,在这里看到了《孙子兵法》后,他发出这样的感叹,“早二十年读《孙子兵法》,就不至于遭受亡国之痛苦了”。据说叱咤风云的军事家拿破仑在戎马倥偬的间隙,经常看一本书,这本书就是《孙子兵法》。

1961年,英国蒙哥马利元帅在会见毛主席时建议将《孙子兵法》作为世界所有高等军事学府的教材。英国军事理论家B.H.利德尔·哈特在其代表作《战略论》中引用了七名军事家21条原则,而引用孙子的就达15条之多,他说:这本著作堪称兵法之精华,在过去所有的军事思想中,唯有克劳塞维茨可以与孙子相提并论,然而著书立说的时间虽然比孙子晚二千年,在观点上比孙子落后,而且有些观点已经过时。相比之下,孙子看问题更加敏锐更加深刻,他的学说具有不朽的生命力。

1991年1月,海湾战争爆发以后,美国华尔街日报记者从前线发回这样一条消息:尽管中国在这里没有派驻一兵一卒,但有一个神秘的中国人却亲临前线,操纵作战行动,他就是2500年前的孙子。因为每一个美国海军陆战军官的背囊里,都装有《孙子兵法》的英译本和一盘解释性的录音带。

《孙子兵法》在国内更是家喻户晓,推崇备至。历史上曾有二百多位注释家拟文

著书，注解《孙子兵法》。宋代将《孙子兵法》列为《武经七书》之首。三国时的曹操曾说“吾观兵书战策多矣，孙武所著深矣”。明代的茅元仪则说“前孙子者，孙子不遗；后孙子者，不能遗孙子”（孙子对他以前的战争经验，都无一遗漏的吸收总结到他的兵书里来；而在孙子之后研究战争的人，都不能不吸收孙子有益的经验），我们可以从中看出《孙子兵法》这种承前启后作用。

中国革命的先驱孙中山对《孙子兵法》评价很高：“就中国的历史研究，2 000 多年的兵书有十三篇，那十三篇兵书，便成为中国的古代哲学。”1936 年毛泽东在写给叶剑英的信中说“前买回的书，大多不合用，我要的是战略和战役的书，特别要买一本《孙子兵法》”。刘伯承元帅在担任军事学院院长时，就亲自讲授《孙子兵法》。

《孙子兵法》不但在军事上备受推崇，在社会其他方面也有着广泛的影响，近年来对《孙子兵法》的研究与应用几乎遍及各个领域，文学家评之为“不朽不灭的大艺术品”，哲学家颂之为“人生的哲学”，政治家视之为“政治秘诀，外交教科书”，医学家赞之为“治病之法尽之矣”，商人和管理学家则把《孙子兵法》定为企业管理和市场竞争的必读教材，美国著名管理学家乔治在《管理思想史》中甚至说“您想成为管理人才吗，必须去读《孙子兵法》”。《孙子兵法》成了取之不尽、用之不竭的百科宝库。

（二）作者简介

孙武，字长卿，大约为春秋末期齐国乐安（今山东惠民）人，与孔子同代。原是陈国的公子陈完的后裔，生卒年不详。公元前 672 年陈国发生内乱，陈厉公的儿子陈完因战乱到齐国避乱，被齐桓公授之以主管手工业的官，后来改名为田完。经过几代积累成为官之后，成为齐国新兴势力的代表。田完的第五代子孙田书也就是孙武的祖父，因为作战有功被齐景公赐姓孙氏，并将乐安封给田书。春秋时代，姓是全族的共同称号，而氏是族中某一支派的称号；田书这一支，就是以田为姓的族中，又以孙为氏的一个支派；后来姓、氏不分，人们把田武又称为孙武。

后来因齐国发生了“四姓之乱”，孙武为避嫌投奔了吴国（江苏州），经伍子胥七次推荐被吴王委任为将。孙武为将以后，为吴国立下了汗马功劳，据《史记》记载，孙武助吴王“西破强楚，北威齐晋，南服越人”。吴王夫差当政以后国事紊乱，孙武的事迹已不见史书记载。

据《越绝书》中记载，江苏吴县东门外建有孙武的坟墓，看来孙武很有可能是功成名就之后隐退山林，最后善终山野了。

（三）主要内容

《孙子兵法》史记为 82 卷，图九卷，现存仅为 13 篇，6 076 字。13 篇可分为三个部分：第一部分由《计》、《作战》、《谋攻》、《形》、《势》、《虚实》组成，侧重论述军事学的基础理论和战略问题；第二部分由《军争》、《九变》、《行军》、《地形》、《九地》组成，主要探讨战术问题；第三部分由《火攻》、《用间》组成，论述了战争中的两个特殊问题。

从《孙子兵法》十三篇的篇目结构和内容联系来看，我们大体可以把它分为七个部分。

(1)《计篇》——总论战争谋划。它是全书的总纲，起着挈领全书的作用。

(2)《作战篇》、《谋攻篇》——从战争全局出发，提出速胜和全胜的战略指导。

(3)《形篇》、《势篇》、《虚实篇》——从作战指挥角度，着重论述了谋形造势、避实击虚、争取主动的问题。

(4)《军争篇》、《九变篇》——从作战指挥角度侧重讲趋利避害、通权通变、避免被动的问题。

(5)《行军篇》、《地形篇》、《九地篇》——从军事地理角度，揭示了兵因地利而致胜的规律。

(6)《火攻篇》——通过火攻、水攻的论述，阐述了知天取胜的道理。

(7)《用间篇》——总论军事情报。它同《计篇》首尾相顾，形成率然之势。

通观全书，贯穿十三篇的始终是一条基本线索是：知彼知己，百战不殆；知天知地，胜乃无穷。

(四)涵盖的军事思想

《孙子兵法》中涵盖了军事思想涉及的战争观、战争指导思想、治军思想等相关问题，下面根据上述三方面进行详细阐述。

1. 战争观

(1) 孙武提出重战思想。孙武十分重视战争问题的研究，提出朴素唯物的战争观。他指出：“兵者，国之大事，死生之地，存亡之道，不可不察也”（《孙子·计》）。认为“亡国不可以复存，死者不可以复生”，因而主张对待战争必须“慎之”“警之”，提倡“安国全军之道”（《孙子·火攻》）。“慎”，是不要轻易发动战争，告诫“主不可以怒而师，将不可以愠而致战”；“警”，则是要加强战备，增强实力，要求“无恃其不来，恃吾有以待也；无恃其不攻，恃吾有所不可攻也”（《孙子·九变》）。

(2) 孙武正确地阐述了战争胜利所必须具备的主客观因素及相互的辩证关系。他将战争制胜因素概括为道、天、地、将、法等“五事”，居“五事”之首的“道”既把修明政治（“修道而保法”），也包括争取民心（“上下同欲”）和振奋士气（“并气积力”）。他高度重视政治在战争中的重要作用，触及政治与军事的主从关系。吴楚之战时，孙武以“民劳，未可，且待之”（《史记·吴太世家》）劝阻吴王暂缓攻楚，更进一步表明他意识到爱惜民力，争取民心的重要意义。

(3) 孙武提出威慑思想。他指出“霸王之兵，伐大国，则其众不得聚；威加于敌，则其交不得合。是故不争天下之交，不养天下之权，信己之私，威加于敌，故其城可拔，其国可隳”（《孙子·九地》）。强调要以强大的实力，威慑于敌。

(4) 孙武十分重视经济因素的重要作用。他提出“日费千金，然后十万之师举矣”的论断，并告诫人们“军无辎重则亡，无粮食则亡，无委积则亡。”他还指出，“地生度，度生量，量生数，数生称，称生胜。”（《孙子·形》），即从土地、物产、兵源推算出军事力量的强弱，从而得出“胜兵若以镒称铢，败兵若以铢称镒”的战争胜负依赖于经济的结论。

据银雀山汉墓竹简《吴王问》载，他预测晋国六卿政治命运，也是通过对六卿实行的亩制大小、税率轻重、养兵多少做出判断的。他用“形”表示客观存在的军事实力，“胜者之战民也，若决积水于千仞之溪者，形也”，形象地说明了积累雄厚实力的作用。

(5) 孙武充分肯定了主观能力的发挥在战争中的作用。他指出：“计利以听，乃为之势，以佐其外；势者，因利而制权也。”（《孙子·计》）即通过主观努力，能动地创造和运用有利的态势。

2. 战争指导思想

(1) “兵者，诡道也”“兵以诈立”。他认为用兵打仗是一种诡诈行为，要依靠诡诈多变取胜。这是战争指导的一般规律。“兵不厌诈”，古今常理。孙武将诡道归纳为十二法，“能而示之不能，用而示之不用，近而示之远，远而示之近，利而诱之，乱而取之，实而备之，强而避之，怒而挠之，卑而骄之，佚而劳之，亲而离之，攻其无备，出其不意，此兵家之胜，不可先传也”。

(2) 提出“知彼知己，百战不殆”的思想。孙武论“知”充满全书，深刻地揭示了知与战、知与胜的辩证关系。孙武要求“知胜之道”、“知天知地”、“知战之日”、“知敌之情”等。

(3) 孙武提出“全胜”思想。孙武认为，“百战百胜，非善之善者也；不战而屈人之兵，善之善者也”（《孙子·谋攻》），即是战争不以直接交战而达成政治目的的“全胜”战略。他称不战而胜为“全”，战而胜之为“破”。主张对于国、军、旅、卒、伍，“全”为上，“破”次之。为达全胜目的，在战略谋划上要胜敌一筹，力争以谋攻制胜。并提出“上兵伐谋，其次伐交，其次伐兵，其下攻城；攻城之法，为不得已”的法规。达到“屈人之兵，而非战也；拔人之城，而非攻也；毁人之国，而非久也。必以全争于天下，故兵不顿，而利可全”。

(4) 强调致人而不致于人，即争取主动权，奇正多变，因敌制胜。

(5) 提出“兵贵胜，不贵久”的思想。主张速战速决，反对旷日持久，这是根据国家经济承受能力和后勤供应问题得出的正确的指导原则，他说：“久则钝兵挫锐”“久暴师则国用不足”，一旦“诸侯乘其弊而起，虽有智者，不能善其后矣”。即是说战争久拖在军事上、政治上、经济上都是不利的，因此战争指导上要力求速战速决。这一思考原则无论是古今，都是正确的。

(6) 提出“先胜而后求战”的思想。主张战争必须建立在确有胜利的把握的思想。要使自己立于不败之地，而又不失去一切可以战胜敌人的机会，这才是制胜之道。

(7) 提出活用攻守的思想。他提出：“不可胜者，守也，可胜者，攻也”。要求“善守者，藏于九地之下，善攻者，动于九天之上”。如果兵处劣势，还应“逃之”、“避之”，以保存军力，待机歼敌。

3. 治军思想

(1) 依法治军，“法者，官道、曲制、主用也”。即军队管理要严明法纪，严格编制，明确各级职责分工，掌握好物资器材、费用，以使军队严明有序。

(2) 重视将帅的选拔与修养。他首先提出择将的标准,即“智、信、仁、勇、严”。这是我国历代选将的武德标准。他认为“将者,国之辅也”、“知兵之将,生民之司命,国家安危之主也”。即是说将帅是国家安危、存亡的宝贵人才,关系着国家的命运。不能不给予足够的重视。同时,将帅也要有良好的修养和品格,他提出“将军之事,静以幽,正以治”,要“进不求名,退不避罪,唯民是保,而利合于主,国之宝也。”就是说指导战争的人们,应该有深邃冷静的思谋,公正、廉明的品格,要不为个人邀功诿过,一切要从国家的利益出发,这样的人才才是国家的瑰宝。

(3) 在军队的管教上,要“令之以文,齐之以武”,即要以文教统一政令,亲合士卒,团结内部,要以军令严格训练,统一阵法,达到令行禁止,整齐划一的目的。这样的管教才能使军队具有战斗力。所谓“文”是指政治思想范畴,孙子也称之为仁义、忠信;所谓“武”是指军令、阵法,即军事规范。他还主张“令素行以教其民”,即要使管理教育经常化,以养成良好的习惯,而不能简单化。

(4) 严明赏罚。孙武把赏罚作为“七计”的内容,提出“赏罚孰明”即强调军队要赏罚严明,这是争取胜利的重要条件之一。他在《作战篇》指出,取敌之利者,货也。故车战得车十乘以上,赏其先得者。即主张论功行赏,以鼓励军队的士气。他还提出“施无法之赏,悬无政之令”,即在特殊情况下要打破常规,给以特别的赏罚。同时他也反对滥施赏罚,指出:“数赏者,窘也;数罚者,困也;先暴而后畏其众者,不精之至也”。他认为,滥施赏罚是将帅窘困的表现,是很不精明的。

总之,孙武的治军思想十分丰富,尽管没有开辟专篇论述治军,但是他的治军思想篇篇可见,为我们留下了许多精辟的观点,值得研究和借鉴。



3.3 中国近代军事思想和毛泽东思想

一、中国近代军事思想

1. 中国近代军事思想的产生和发展

中国近代军事思想,是指自 1840 年鸦片战争到 1949 年中华人民共和国成立之前的半殖民地半封建社会时期,各阶级、集团及其军事家和军事理论家,对战争和军队问题的理性认识。这个时期,是中国社会历史急剧变化、风云激荡的年代,也是中国近代军事思想大变革、大发展的时期。中国近代军事思想是中国军事历史的重要组成部分,同时也是中国近代史和中共党史的重要组成部分。

中国近代是一个半殖民地半封建社会,面对列强入侵、战事频发的晚清社会环境,中国出现了一个又一个知识结构和思想倾向各异的兵学家群体。他们或提倡“师夷长技”,或主张改造祖制成法,或强调“兵战”、“商战”并举,虽然大都限于某一领域,但正是这些由点到面、由浅入深的不断变革,使中国兵学发生了重大的变化,引导中国军事思想的近代化历经曲折,最终进入一个新的发展阶段。

为了完成民族独立、人民解放的历史任务，以毛泽东为代表的中国共产党人，把马克思主义的基本原理与中国革命的伟大实践相结合，科学地概括和总结广大人民群众在实际斗争中创造出来的宝贵经验，从博大精深的传统兵家文化中吸取精华，进而进行缜密深邃的理性思考和加工提炼，创造性地提出了由战争观和方法论、人民军队、人民战争及其战略战术等有机构成的中国共产党关于武装斗争和军事工作的指导思想，即毛泽东军事思想，使中国近代的军事思想发生了质的飞跃。它对于中国革命战争的胜利起了巨大的指导作用，也为新中国军事思想的进一步发展奠定了坚实的基础。

中国近代军事思想是在动荡剧变的局势中产生和发展的，归结起来，它的发展分为三个阶段。

第一个阶段，第一次鸦片战争后，封建社会制度已是强弩之末，又面临西方国家的威胁，许多有识之士开始以新的视角，探讨拯救国家与民族的道路。林则徐、魏源是他们的代表人物。他们自觉地收集外国军事资料，研究敌情，提出了组织民众，军民配合，沿海各省协力筹防和以守为战，以逸待劳，在沿海、陆地歼灭敌人的方针。

第二个阶段，鸦片战争后，日益激化的阶级矛盾和民族矛盾，连绵不断的阶级斗争和民族战争，为中国近代军事思想的发展提供了客观环境。1894~1924 年是中国近代军事思想形成的阶段。1894~1895 年的中日甲午战争，中国遭到惨败，使人们真正认识到清朝军队建设的全面落后，群臣百官纷纷条陈时务，主张效法西方，“变革军制”，“修明武备”，编练新军。辛亥革命前后，历史把孙中山为首的资产阶级革命派推到了前台。新兴的资产阶级为中国近代军事思想的发展，做出重要贡献。孙中山国防建设理论的一大特色，即注重于国防与民生的兼顾。孙中山认为，国防与民生应相为表里。所谓“衣食足兵，事本一源，强兵富国，理无二致”，是孙中山民生主义世界观在国防思想上的反映。孙中山等资产阶级革命派的军事思想标志着中国近代军事思想的完全形成。

第三个阶段，1924~1949 年，是中国近代军事思想大发展的时期。这个时期，以蒋介石为代表的大地主资产阶级军事思想发展的同时，以毛泽东为代表的中国无产阶级军事思想产生和发展起来。在这两种对立的军事思想指导下建立起来的两支军队，经过 20 多年的较量，终于以毛泽东军事思想的胜利而告终。

1927 年大革命失败后，中国共产党领导了以南昌起义、秋收起义、广州起义为中心的武装起义，开始了中国共产党独立领导武装斗争的新时期，开始了中国人民军队和无产阶级军事思想的伟大实践。1929 年的古田会议决议，确立了人民军队建军原则，到 1931 年红军第三次反“围剿”的胜利，形成了红军的全部作战原则，标志着毛泽东军事思想的初步形成。

1934 年 12 月，毛泽东在《中国革命战争的战略问题》一书中，运用辩证唯物主义和历史唯物主义的原理，科学地阐明了中国革命战争的战争指导和战略战术原则等问题，使毛泽东军事思想达到了系统化、理论化的高度，标志着毛泽东军事思想的完全形成。抗日战争时期，毛泽东先后写了《抗日游击战争的战略问题》、《论持久战》、

《战争和战略问题》等军事著作,把国内战争理论运用到民族解放战争中来,把游击战争理论提高到战略地位,提出了持久战的战略方针,解决了抗日战争指导上的一系列重大原则问题。这是毛泽东战争理论的新发展,把毛泽东军事思想提高到了一个新的高度。解放战争中,人民解放军由抗日游击战争转变到国内正规战争,毛泽东适时地提出了《集中优势兵力,各个歼灭敌人》、十大军事原则和辽沈、淮海、平津三大战役的作战方针,确立了以歼灭敌人有生力量为主,不以保守和夺取地方为主的正确的战略方针,展开大规模运动战,歼灭国民党数百万军队,取得了中国人民解放战争的胜利。这是以毛泽东为代表的无产阶级军事思想,战胜以蒋介石为代表的大地主大资产阶级军事思想而取得的伟大胜利。从此,结束了中国半殖民地半封建的历史时代,中国近代军事思想以无产阶级军事思想取得完全胜利而得到极大丰富和发展。

2. 中国近代军事思想的基本内容

中国近代史在我国漫长的历史长河中只是短暂的一瞬,但由于中国近代军事思想家深受我国当时各种客观条件和西方资产阶级思想的影响,因而在继承中国古代军事思想的特点的同时,又显现出一些特有的特点。

(1) 师夷长技,重整军备。中国在1840年鸦片战争之后,传统兵学受到西方军事思想的严重冲击。林则徐、魏源等有识之士提出“师夷长技以制夷”的主张,标志着变革传统军事思想的开端。在“洋务运动”中,清政府在“器利兵精”和“自强以练兵为要,练兵又以制器为先”的思想指导下,开始兴办中国近代军事工业,引进、仿造西式的枪炮、战舰,编练军队。随着新的军兵种的建立和西式武器的装备,给作战样式和战术原则带来了一系列的变化。

(2) 依靠民众,积极备战。近代是我国被西方列强任意侵略、蹂躏的屈辱时期。针对西方列强的侵略野心,清政府中的有识之士主张依靠人民、整顿海防、积极抵抗。这种积极、全面抵抗列强侵略的思想,虽因清廷的腐败、妥协等诸多原因未能贯彻,但是在我国近代军事思想史上,确实写下了光辉的一页。

(3) 避敌之长,救吾之短。针对西方列强的“船坚炮利”,善于海战等特点和我国军队屡次失败的情况,有些爱国之士提出了要“避其长以救吾之短,安吾短以废彼之长”,并且提出了根据不同敌人创造新的制敌方法。这种以短制长的思想是对我国古代军事思想的继承和发展,并且带有明显的时代特征。

(4) 以弃为守,诱敌守险。“以弃为守”是指先躲避敌人的炮火,减少伤亡,待敌入城,不能发扬火力时,用短兵巷战歼灭敌人。这种斗暗、斗险的思想对于以弱对强一方来说,是有一定实用价值的。

二、毛泽东军事思想

1. 毛泽东军事思想的形成和发展

近代资产阶级军事思想代表作是德国的克劳塞维茨所著的《战争论》,近代无产阶级军事思想代表作是毛泽东所著的《毛泽东军事思想》,它是当代中国革命战争和军队

问题的科学理论体系，是马克思列宁主义军事理论宝库具有中国特色的最新篇章，它不仅指导中国革命战争取得胜利，而且指导第三世界许多国家进行民族和人民解放战争。邓小平同志创造性地应用马列主义、毛泽东的军事学说，提出了新时期军队建设的一系列方针原则，为军队现代化建设指明了前进的方向。江泽民提出：“毛泽东同志把马列主义基本原理同中国武装斗争和军队建设的实际相结合，集中全党全军的智慧，形成了具有中国特色的毛泽东军事思想，极大丰富了马列主义军事理论的宝库。这些都是我们宝贵的精神财富，是军队建设的指南，一定要始终坚持，世代相传。”这就明确了“一个民族要想站在科学的最高峰，就一刻也不能没有理论思想”。

毛泽东军事思想是以毛泽东为主要代表的中国共产党人关于中国革命战争和军队问题的科学理论体系，是毛泽东思想的重要组成部分。毛泽东军事思想是马克思列宁主义普遍原理与中国革命战争的实践和国防建设实际相结合的产物；毛泽东军事思想是中国共产党领导中国人民及其军队长期军事实践经验的科学总结；毛泽东军事思想植根于深厚的中华文化沃土，多方面汲取了古今中外军事思想的精华；毛泽东军事思想是中国共产党集体智慧的结晶和集中代表。

1927年第一次国内革命战争失败后，以“八一”南昌起义为开端，到土地革命战争中期，是毛泽东军事思想初步形成时期，也是奠定毛泽东军事思想基础的时期。

从1935年1月遵义会议至1945年8月抗日战争胜利，是毛泽东军事思想得到多方面发展和系统总结而达到成熟，形成比较完整系统的科学理论体系的时期。1936—1938年秋，毛泽东先后发表了《中国革命战争的战略问题》、《抗日游击战争的战略问题》、《论持久战》、《战争和战略问题》等军事论著，以及具有重要军事内容的哲学名篇《实践论》、《矛盾论》。随着战争形势的发展，毛泽东又对抗日战争的诸多重大问题，提出了一系列方针、政策和指导原则。1945年4月，毛泽东在《论联合政府》中，对中国共产党长期领导军事斗争和军队建设的基本经验又做了进一步理论概括。上述论著、报告以及在斗争实践中提出的一系列方针、政策和指导原则，全面、系统、深入地阐述了关于无产阶级的战争观和方法论，阐述了关于建设人民军队、进行人民战争及其战略战术的理论原则，形成了一整套完整的军事思想理论体系，也标志着毛泽东军事思想作为一个具有鲜明中国特色的军事理论科学体系已经建立起来了。

抗日战争胜利后，我军又经历了人民解放战争、抗美援朝战争以及建国以来的和平建设时期，毛泽东军事思想得到了全面地运用、丰富和发展。

人民解放战争时期，毛泽东的战争指导艺术，特别是大规模战役指挥艺术，达到了炉火纯青的程度。

在抗美援朝战争中，毛泽东坚持从战争的实际出发，不断总结新经验，提出和阐述了在现代条件下进行反侵略战争和建军的一系列理论原则。这些理论和经验，为毛泽东军事思想增添了关于现代化战争指导的新内容。

从20世纪50年代起，毛泽东和中央军委领导、指挥了和平解放西藏，解放沿海岛屿、边境自卫反击和保卫领海、领空的作战，明确提出了必须建设强大的现代化国防，

以保卫国家安全和国内经济建设的历史任务；制定了反对外来侵略的积极防御战略方针；确定了为自卫而发展包括导弹核武器在内的高新技术装备，建立中国自己的国防科研和国防工业体系的指导思想和总体部署；提出了加强人民解放军的革命化、现代化、正规化建设，民兵建设和战略后方建设，以及发展中国的军事科学等一系列指导方针，从而形成了毛泽东国防建设思想，构成了毛泽东军事思想的一个新组成部分。

2. 毛泽东军事思想的基本内容

毛泽东军事思想揭示了中国革命战争和国防现代化建设的客观规律，是具有中国特色的、发展了的马克思主义军事理论，是一个完整的科学体系。主要内容包括战争观和方法论、人民军队建设理论、人民战争思想、人民战争的战略战术和国防建设理论五个部分。

(1) 战争观和方法论。战争观和方法论是毛泽东运用辩证唯物主义和历史唯物主义研究、指导中国革命战争而形成的，是指导我军建军、作战的认识路线，是毛泽东军事思想的基础，其主要观点是：战争是解决各阶级、集团、国家以及政治集团间矛盾的一种最高的斗争形式；政治是不流血的战争，战争是流血的政治；战争有正义和非正义两种，中国共产党人拥护正义的战争；战争是有规律的，战争规律是可以认识；研究指导战争必须从实际出发；武器装备是战争的重要因素，人是战争胜负的决定因素；战争指导者必须在既定的客观物质基础上，充分发挥人的主观能动性，使主观符合客观规律，并善于运用辩证的方法指导战争。只有把握了这些基本观点，才能够正确认识和指导战争，夺取战争的胜利。

(2) 人民军队建设理论。毛泽东高度重视人民军队在夺取政权和保卫政权中的作用，强调“没有一个人民的军队，便没有人民的一切”。他从中国革命战争的实际出发，系统地创立了人民军队的建军原则，成功地解决了如何把以农民为主要成分的革命军队建设成为一支无产阶级性质的、具有严格纪律的、同群众保持紧密联系的新型人民军队的问题。

这支军队是中国共产党领导的，为中国人民争取无产阶级利益的新型军队，它是执行革命政治任务的武装集团，作为忠实执行中国共产党的政治纲领和政治路线的工具，完全无条件地置于中国共产党的领导之下，实行坚强有力的政治工作，实行民主集中制。这支军队纪律严明，作风优良，实行正规化、现代化建设，实行统一的指挥，统一的制度，统一的编制。

(3) 人民战争思想。毛泽东军事思想把人民群众是历史的创造者这一马克思主义基本原理运用到战争领域，确立了在中国共产党的领导下，动员群众、组织群众、武装群众和依靠群众进行人民战争的伟大思想，它包括：建立农村根据地，这是革命战争赖以执行自己的战略任务、保存和发展自己、消灭敌人的战略基地；在巩固和发展中，坚持自力更生、发展生产，加强经济建设，巩固工农联盟，支持革命战争，坚持以军事斗争为主与其他斗争形式相结合，把一切人民组织在各种工团体之中，从事援助军队作战的各项工作，把军事斗争形式与政治、经济、外交、文化、卫生等各条战线上的斗争广

泛而全面地配合起来；实行三种武装力量体制，即主力兵团、地方兵团、游击队和民兵相结合，这种体制是扩大和发展人民军队的正确路线。

(4) 人民战争的战略战术。毛泽东在指导中国革命的长期实践中，创立了一套具有中国特色的人民战争的战略战术，成为人民军队在战争力量敌强我弱、武器装备敌优我劣的条件下克敌制胜的法宝，其基本精神是：一切从敌我双方的实际情况出发，你打你的，我打我的，有什么枪打什么仗，对什么敌人打什么仗，在什么时间地点打什么仗；灵活机动，不拘一格，扬长避短，力争主动，利用矛盾，各个击破；进攻时反对冒险主义，防御时反对保守主义，后退时反对逃跑主义，有效地达到保存自己、消灭敌人的战争目的。

(5) 国防建设理论。新中国建立后，毛泽东从实际情况出发，适应新形势和任务的需要，总结国防建设和国防斗争的经验，及时提出加强国防，建设包括海军、空军以及其他技术兵种的现代化革命武装力量和发展现代化国防技术的重要指导思想；论述了正确处理经济建设和国防建设的关系，明确要在增强国家经济实力的基础上增强军事实力；要求军队必须掌握最新装备和随之而来的最新战术，使部队正规化建设与现代化装备相适应，并强调军队要严格训练、严格要求；领导我军兴办各类军事院校，加速培养干部，成立军事科学研究机构，加强军事理论研究，制定各种条令、条例；对司令部工作、政治工作、后勤工作提出了新的要求；强调民兵和预备役力量在保卫和建设国防中的作用；提出了有计划地进行国防工程建设的方针原则，并建立人民防空工作；要求全国军民从事思想、组织和物质上做好反侵略战争准备和加强战略后方建设等。以上思想对我国的国防建设起到了极为重要的作用，使我国的国防现代化建设不断发展，达到了一个新的水平。

毛泽东军事思想的科学体系，不仅包括上述独创性的内容，而且包括它的立场、观点、方法，也就是它活的灵魂的三个基本方面。毛泽东军事思想既有带普遍意义的基本原理部分，也有根据其基本原理，针对当时具体实践问题而做出的具体结论。它的基本原理部分，带有普遍真理的意义，有着长久的指导作用，是我们在新的历史条件下必须加以坚持的指导方针，但在新条件下不能简单套用。因此，我们对毛泽东思想要完整、准确地加以理解，以求真正领会其精神实质，掌握其立场、观点和方法，并用以研究和指导新时期我们所面临的新情况、新问题，才是学习和运用毛泽东军事思想科学体系的正确态度。

3. 毛泽东军事思想的历史地位

(1) 毛泽东军事思想把中国军事思想发展到一个全新的阶段，是中国革命战争胜利和国防现代化建设的理论指南。

毛泽东一方面以他精深的中国传统文化素养，广泛吸收中国古代军事思想的精华，另一方面把辩证唯物主义运用于研究和指导战争，形成了中国历史上最先进、最科学、最完整的军事理论，把中国军事思想推进到一个全新的历史阶段。

实践证明，以毛泽东军事思想为指导，革命战争就胜利，国防现代化建设就发展。毛泽东军事思想是中国革命胜利和国防现代化建设的指南。

(2) 毛泽东军事思想创造性地丰富和发展了马克思主义军事理论宝库。

毛泽东既遵循马列主义的基本原理,又灵活处理中国革命战争的具体问题,在一系列问题上发展了马克思主义军事理论。其中主要有:系统地阐明了关于研究和指导战争的战争观和方法论;开辟了农村包围城市、武装夺取政权的道路;创造性地解决了把以农民为主要成分的革命军队建设成为一支无产阶级性质的新型人民军队的问题;丰富和发展了马克思主义人民战争思想;系统制定了适合中国革命战争特点的战略战术以及国防现代化建设的理论和方针原则等。毛泽东军事思想丰富了马克思主义军事理论宝库。

(3) 毛泽东军事思想在世界上有广泛而深远的影响。

首先,毛泽东军事思想在第三世界广为传播,成了被压迫民族和人民争取民族独立和解放的强大思想武器。

其次,毛泽东军事思想对世界军事思想的发展做出重大的贡献。毛泽东军事思想所揭示的军事规律达到了前所未有的深度和广度,是一座博大精深的军事理论大厦,在世界军事思想史上占有重要地位。

最后,毛泽东军事思想受到世界各方面人士的重视,许多人对它进行探索和学习,称颂毛泽东是当代最伟大的军事家、战略家和军事理论家。



3.4 邓小平新时期军队建设思想

邓小平新时期军队建设思想,概括说来,是邓小平 1975 年参加党中央和中央军委领导工作以来,尤其粉碎“四人帮”和党的十一届三中全会以来,依据马列主义、毛泽东思想的基本原理,坚持解放思想、实事求是的思想路线,对当今世界战略形势、新时期中国国情、现代战争特点和军队建设的现状,进行深刻分析判断的基础上,对于中国人民解放军的建设所作的科学的理论概括。它是对毛泽东军事思想、尤其毛泽东建军思想的继承和发展,是对新时期军队建设规律的科学反映,是新的历史条件下军队建设和改革的根本依据和指导思想,是建设有中国特色的社会主义理论的重要组成部分。

一、邓小平新时期军队建设思想的科学含义

邓小平新时期军队建设思想,是以邓小平为代表的党中央、中央军委制定的新时期军队建设和国防建设的一系列方针、政策、原则和措施的理论概括。

1. 邓小平新时期军事思想的着眼点是解决新的历史时期所出现的新情况、新问题

军事思想发展史告诉我们,任何军事思想均有时代性,不同历史时期的军事思想各有自己的特征,这种特征往往最能反映当时的物质生产水平,都是在一定社会历史条件下军事实践的产物,都必然要受社会历史条件和实践水平的制约。马克思主义认为,任何理论体系包括军事理论体系,都有其自身的发展规律,这就是继承前人的优秀成果,运用这些成果于实践,并随着实践的发展和人们认识的积累,上升为适应新的情况的理

论,从而使这一理论体系发展到新的境界。毛泽东军事思想成为马克思主义军事科学的组成部分,正是循着这个规律而产生和发展的。

当前,我军进入以现代化建设为中心的新的历史时期,面临着许多新情况,新的军事实践为我们提出了新的要求。举例来说,如何全面正确地贯彻军队建设指导思想战略性转变的决策;如何在服从国家经济建设大局的前提下,确定我国的国防发展战略,搞好国防建设;如何适应改革开放不断深入的需要,解决改革开放带来的新问题,并深化军队的自身改革;如何根据国际形势的发展变化,深入研究我军新时期积极防御的战略方针;如何从局部战争是当代的主要战争形式出发,探索打赢现代战争,特别是高技术条件下局部战争的战略指导问题等。这些问题,我们都不可能从老一辈军事家的论著中找到一个个具体答案。正如马克思、恩格斯不可能为社会主义实践中纷繁复杂的问题提供现成答案一样,企图在以往的马克思主义军事学说和毛泽东军事思想中寻找现代战争,特别是高技术条件下局部战争和我军现代化建设的全部现成答案,是不可能的。解决现实实践中的新问题,只能依靠从事现实实践的人们,从实际出发,进行探索、提出新理论、新办法。邓小平新时期军事思想正是着眼于解决在新的历史条件下所出现的各种新情况、新问题,以指导国防和军队建设的实践,把我军的现代化建设提高到一个新水平。

2. 邓小平新时期军队建设思想,与马克思主义军事理论和毛泽东军事思想是一脉相承的

邓小平新时期军事思想是毛泽东军事思想与当前我军现代化建设实践的统一(邓小平新时期军事思想产生的指导思想和理论基础——毛泽东军事思想)。理论来源于实践,同时又对实践起着指导作用。当前,我军正在经历着具有伟大历史意义的战略性转变,走上了现代化建设为中心的发展轨道,毛泽东历来重视我军的现代化建设,曾经做过许多有关这方面的指示,对我军的建设具有理论上和实践上的指导意义。但是,我们也必须清楚地认识到,由于历史不断向前发展,军队现代化也不能停留在原有的水平上。目前,我军面临的核心问题是军队的现代化水平与现代战争的要求不相适应的矛盾,这是我军的现实状况。对于这一主要矛盾,在新中国建立不久,毛泽东和其他老一辈无产阶级军事家曾不止一次地提出建立现代化、正规化革命军队的战略思想。可惜后来受到“左”倾思想的冲击,使这一思想偏离了正确的方向,直到十一届三中全会以后,才回到了正确的轨道,并进一步得到发展。由于错过了许多时间,军队建设的这一主要矛盾比过去更加突出。邓小平同志从我军的现状出发,把毛泽东军事思想同当前我军现代化建设实践统一起来,提出了新时期“必须把我军建设成为一支强大的现代化、正规化的革命军队”的总任务,并提出一整套军队建设理论,成为邓小平军事思想的重要组成部分。

3. 邓小平新时期军队建设思想的理论体系是建设有中国特色社会主义理论的重要组成部分,是新时期我军建设和军事斗争的根本依据和指导思想

邓小平同志指出:“我们坚持的和要当作行动指南的是马克思主义和毛泽东思想的基本原理,或者说是由这些基本原理构成的科学体系”。毛泽东军事思想是我党我军宝贵的精神财富。毛泽东军事思想的基本原理,仍是我们现实行动的指南。邓小平新时期军事

思想正是建立在毛泽东军事思想这一基础之上的，是对毛泽东军事思想的继承和发展，它的具体内容都是与毛泽东军事思想紧密联系在一起的，成为毛泽东军事思想的不可分割的组成部分。在1989年党的十三届五中全会上对邓小平的评价中，明确指出，邓小平在我国新时期理论上的贡献，是毛泽东思想的重要组成部分，毛泽东军事思想是全党集体智慧的结晶，其中就包括了邓小平的军事思想。邓小平的军事思想就在毛泽东军事思想体系之中，它不可能脱离毛泽东军事思想而建立一个独立的思想体系。因此，我们不能把毛泽东军事思想同邓小平的军事思想割裂开来，邓小平新时期军事思想正是在新的历史条件下对毛泽东军事思想的基本原理同当代国际、国内各种实际问题的具体结合和运用。从这点出发，我们可以清楚地看到，邓小平新时期军事思想正是毛泽东军事思想的继续，是邓小平同志在新时期对毛泽东军事思想不断发展的科学理论总结。

二、邓小平新时期军队建设思想的基本内容

中国人民解放军是人民民主专政的坚强柱石，肩负着保卫社会主义祖国、保卫“四化”建设的光荣使命，必须建设成为一支强大的现代化、正规化的革命军队。这就为新时期的军队建设，确定了总的奋斗目标和任务。新时期军队建设的这一总目标、总任务，包括革命化、现代化和正规化三个方面的深刻含义，归结到一点，就是要把人民解放军搞强大。“三化”建设的任何一个方面都关系军队建设的全局，彼此相互联系，相互促进，形成一个整体，构成新时期军队建设的鲜明特色。为实现这一总目标、总任务，邓小平对军队建设的各个方面提出了一系列根本要求和指导方针。

1. 要争取和维护一个和平的环境来实现四个现代化

在这个要点中，邓小平主要论述了新时期军队建设面临的国际战略环境，尤其是战争与和平的形势问题。邓小平指出，过去我们对战争与和平问题的认识，一直是战争不可避免，而且是迫在眉睫的。粉碎“四人帮”以后，特别是党的十一届三中全会以后，我们对国际形势的判断和我们的政策有两个转变：第一个转变，是对战争与和平的认识有转变；第二个转变，就是我们的对外政策有重要改变。邓小平强调，战争仍是有可能的，但制止战争爆发的因素在增长。随着全世界维护和平力量的进一步发展，在较长时间内不发生大规模的世界战争是有可能的。据此，他要求我们，一方面要提高警惕，做好战备；另一方面要珍惜时间，发展自己的国家，努力增强综合国力。邓小平还强调，和平与发展是当代的两大主题，但这两个问题至今一个也没有解决。我们要奉行独立自主的和平外交政策，谁搞战争和霸权就反对谁，要争取和维护一个和平环境来实现四个现代化。军队要服从整个国家建设大局，要在这个大局下面行动。

这一条，既是邓小平新时期军队建设思想的一个重要内容，也是新时期军队建设思想的一个重要依据。

2. 我们的战略方针是积极防御

邓小平强调，我们未来反侵略战争，究竟采取什么战略方针，我赞成“积极防御”四个字。当然，积极防御本身并不只是一个防御，防御中有进攻。我们的积极防御战略

是同人民战争紧密相联系的，毛主席的战略思想就是人民战争，我们现在还要坚持人民战争。只要我们坚持人民战争。敌人就是现在来，我们以现有的武器也可以打，最后也可以打胜。当然，现在的人民战争与过去不同，装备不同，手段不同，表现形式也不同。鉴于在相当时间内我们的武器装备仍将落后于发达国家军队的现实，我们要立足于以弱胜强，以劣势装备战胜优势装备的敌人。对此，人民解放军要有信心，要继承和发扬这个优良传统。这一条，既是邓小平新时期军队建设思想的一个重要内容，也是邓小平新时期军队建设思想的一个直接依据。

3. 把我军建设成为一支强大的现代化正规化的革命军队

邓小平强调指出：中国人民解放军是人民民主专政的坚强柱石，肩负着保卫社会主义祖国、保卫四化建设的光荣使命。要培养和造就一大批合格的现代化的军事人才。培养现代化的军事人才要特别重视专业知识，真正做到红与专的统一。必须在全军上下造成尊重知识、尊重人才的空气，必须解放思想，破除陈规陋习，在人才培养和使用上开出一条路来，促使拔尖人才脱颖而出。要特别注意使各级干部掌握必要的现代科学文化知识和现代战争知识，努力提高指挥现代化战争的能力。军队现代化事业和未来反侵略战争要求必须这样提出问题，解决问题。抓军队，不仅要抓编制，抓战略，而且还要抓装备。武器装备是军队质量建设的物质基础，要改进武器装备，下决心搞出自己的新的顶用的东西。因此，必须以现代化建设为中心，把我军建设成为一支强大的现代化正规化的革命军队。新形势下加强军队正规化建设，关键是要有一个很高的标准，要严格制度，严格纪律，严格训练，严格管理，把“严格要求”贯彻到部队工作与生活的方方面面。要特别强调的，一个是制度问题，再一个是纪律问题。制度更带有根本性、全局性、稳定性和长期性，军队建设的许多问题，要从制度上加以考虑和解决。这一条，是邓小平为新时期军队建设提出的总目标，是军队建设的主题或主干，是军队建设一系列内容赖以展开的总纲领。

4. 始终不渝地坚持人民军队的性质

人民解放军要始终不渝地坚持自己的性质。这个性质是：党的军队、国家的军队、人民的军队，国家的军队还包括它是社会主义国家军队的内容。军队要永远忠于党，忠于国家，忠于人民，忠于社会主义。军队始终是党领导的，党要管军队。军队要听党的话，任何时候都不能打自己的旗帜，不能搞小圈子。要坚持党领导军队的各项制度，尤其是通过中央委员会来实现党的绝对领导，更要加以坚持。坚持这些制度，要讲政治纪律。个人必须服从组织，少数必须服从多数，下级必须服从上级，全党必须服从中央。这一条，是军队建设的根本政治原则，是军队建设胜利发展的根本保证。

5. 把军队搞精干，提高战斗力

军队是要打仗的，不讲战斗力不行，军队就是要提高战斗力。在新的历史条件下，研究新情况，解决新问题，最重要的就是要研究和解决和平时期全面提高军队战斗力的问题。抓部队建设，只看表面不行，要看实战能力。战争的条件不同，样式不同，对手不同，衡量实战能力的标准也不相同。要适应现代战争需要，要瞄准更强大的对手，讲

真正的战斗力，顶用的战斗力。军队战斗力的可靠性始终是一个关系未来反侵略战争胜负和国家安危的根本问题，忽视不得。讲真正的战斗力，要讲全面提高部队素质。质量问题是影响战争胜败的问题，只讲数量，不讲质量，会耽误大事。中国还穷，养兵不能太多；中国又是一个大国，周边环境比较复杂，养兵太少也会影响国家安全。因此，军队的数量与规模要控制在国家安全和国力所能允许的范围之内。像中国这样的国家，没有适当的力量不行，但这个力量要顶用，要精，要把技术搞上去，把质量搞上去，真正是现代化的东西。精兵，就是要把军队搞精干。一个是要压缩员额，再一个是要精简机关，还有一个就是全面提高官兵素质。

6. 加强科学研究，改善武器装备

邓小平强调，四个现代化，关键是科学技术的现代化。没有现代科学技术就不可能建设现代国防。不讲究科学技术是要吃亏的。武器装备的现代化是军队和国防现代化的主要标志，一定要在国民经济不断发展的基础上，改善武器装备。为此，要减少军队人员，把省下来的钱用于更新装备。要注意吸收和引进国外的先进技术，坚持质量第一的方针。同时，还必须改革装备管理和军工体制。在现代技术特别是高技术不断发展的条件下，中国必须发展自己的高科技，以便在世界高科技领域里占有一席之地。这一条，反映了军队现代化建设的客观要求。贯彻这一条，是解决我军现代化水平与现代战争要求不相适应这一主要矛盾的迫切需要。

7. 要把教育训练提高到战略地位

邓小平指出，我军过去是在长期战争环境中锻炼成长的，现在不打仗的条件下，考验干部、提高干部、提高军队素质和战斗力，要从教育训练着手，要靠教育训练来实现。在没有战争的条件下，要把军队的教育训练提高到战略地位，作为和平时期军队的经常性中心工作，这个原则要从制度上加以贯彻。把教育训练提高到战略地位这一方针具体化，需要从两个方面去做。一方面是部队本身要提倡苦学苦练。部队要能打仗，靠提高政治觉悟，靠勤学苦练，从战士到干部都要苦练，从勤学苦练当中学本领。要根据现代战争的需要，学习现代化战争知识，学习诸军兵种联合作战。要通过学习、拉练、演习，增长各级干部的指挥能力和管理能力，战士则要学会怎样对付坦克、飞机等。军队的好传统、好作风，也要从苦练当中恢复和培养起来。同时，还要努力学习其他一些必要的政治文化知识和科学技术知识。另一方面是通过办学校来解决干部教育训练问题。为了提高干部的指挥水平、管理水平，增加他们的知识，要办好学校，包括各总部、各军兵种、各级的学校，都要办好。办学校，一是训练、选拔和推荐干部，起到集体政治部、集体干部部的作用。二是认真学习现代战争知识，不但高级干部要学，连排干部也要学，要使军队各级干部都懂得现代战争。三是恢复人民军队优良的传统作风。这一条，反映了和平时期加强军队建设的基本特点和规律。

8. 贯彻条令，治军要严

邓小平指出，制度问题带有根本性，军队要健全各种法规制度，做到有章可循，有了章程就要执行，增强法治观念，严格按条令条例和规章制度办事，坚持依法治军；

与此相适应的,军队还必须严格纪律,做到一切行动听指挥;同时,还要提高部队管理能力,学会做人的工作,学会做思想工作,切实把部队管理好。这一条,是推进军队正规化建设的迫切要求。

9. 必须做好后勤工作

邓小平指出,现代战争要靠强大的后方供应,要懂得后勤也是为了打仗。现代战争在一定意义上就是打钢仗、打装备、打后勤。后勤工作是一门学问,不钻进去是做不好的。随着现代科学技术的发展和部队武器装备的逐步改善,军队后勤工做出现了很多新的情况。过去是小米加步枪,对后勤依赖还不算很大。现在无论是军需给养、武器弹药、装备器材,都得靠强大的后方供应,战争物资的储备,也在不断变化。另外,过去军队家当比较小,现在家当大了,怎么把整个后勤工作管好,也是个新问题,需要有适应新情况的一系列制度和办法。在国家以经济建设为中心的条件下,军队要考虑的,不是增加军费预算在国家财政开支中的比重,而是怎么把钱用得更好,用得更合理,真正用在加强战斗力上。这也是一个要考虑的战略问题。要十分重视培养后勤管理人才,改进管理方式,健全管理制度。做后勤工作的同志要学会管家,学会少花钱多办事。这里面也有很大学问。要甘当无名英雄,廉洁奉公,当好“红管家”,做踏踏实实的工作,勤勤恳恳地、热心地为大家服务。国家现在还有困难,有些实际问题一下子还解决不了,要在困难条件下尽力把工作做好。

10. 加强和改善思想政治工作

邓小平强调,军队里的思想政治工作需要加强,必须把思想政治工作放在非常重要的地位。我们说改善党的领导,其中最主要的就是加强思想政治工作。要加强军队党的建设,加强思想政治工作队伍建设。政治干部要特别强调以身作则,不能说的一套,做的又是一套。要抓紧四项基本原则教育,搞好马克思主义基本原理的学习和教育。要多做工作,多进行教育。教育要结合实际,引导和激励官兵发扬革命和拼命精神,严守纪律和自我牺牲精神,大公无私和先人后己精神,压倒一切敌人、压倒一切困难的精神,坚持革命乐观主义、排除万难去争取胜利的精神。要善于学习,善于重新学习。要学习马克思列宁主义、毛泽东思想。实事求是毛泽东思想的根本点,讲作风首先就是实事求是的思想作风,要努力把马克思主义的普遍原则同中国实现四个现代化的具体实践结合起来。思想路线、政治路线的实现要靠组织路线来保证,按照革命化、年轻化、知识化、专业化的方针和德才兼备的标准,全面加强干部队伍建设。培养和选拔接班人,关系军队发展和未来反侵略战争的大局,是一个战略问题,非解决不可。要选用那些认真学习马克思列宁主义、毛泽东思想,在斗争中经得起考验的人;那些党性强,能团结人,不信邪的人;那些艰苦朴素,实事求是,说老实话,办老实事,做老实人,作风正派的人;那些努力工作,联系群众,关心群众疾苦,有魄力,有实际经验,能够办事的人。要逐步制定完善的干部制度,把坚持党管干部的原则同干部工作走群众路线紧密结合起来,用制度解决选人、用人、管人问题。要把严格考核干部作为一项制度坚持下去。要逐步建立和健全党内监督制度,把党内监督同群众监督结合起来。军队要继承和发扬老

红军的优良传统与作风。毛主席倡导的优良传统与作风，最根本的就是两条，一是实事求是，再一个是群众路线。没有群众路线，实事求是是不可能贯彻到底的。军队贯彻群众路线，有两个问题具有特殊的重要意义：对军队内部而言，就是官兵关系，要坚持官兵一致的原则；对军队外部而言，就是军民关系，要坚持军民团结的原则。对各级领导干部来讲，最重要的一点，就是不要搞特殊。继承和发扬老红军的优良传统与作风，尤其需要强调艰苦奋斗，坚决抵制资本主义腐朽思想文化及其生活方式的侵蚀和影响。国家越发展，越要抓艰苦创业。没有艰苦奋斗的精神，就无法抗拒住腐败现象，也就无法成就伟大事业。就是要永远保持过去革命战争时期的那么一股劲，那么一股革命热情，那么一种拼命精神。人民解放军要在社会主义精神文明建设上走在前头，培养有理想、有道德、有文化、有纪律，不怕艰难困苦、不怕流血牺牲的一代新人。总之，要通过加强思想政治工作，发扬政治工作的优良传统，研究和解决新问题，以保证军队政治上合格。这一条，反映了我军的根本政治优势。为了充分发挥思想政治工作在新时期的服务和保证作用，必须正确贯彻这一思想。

11. 实现干部队伍的革命化、年轻化、知识化、专业化

邓小平强调指出，选好和培养好接班人是关系到军队建设和未来反侵略战争大局的大问题，是关系到党和国家长远利益的大问题，非解决好不可。选拔人，第一是政治上要好。同时，要使干部逐步年轻化和具有专业知识，实现干部队伍的革命化、年轻化、知识化和专业化。要发扬尊重知识、尊重人才的风气，健全和落实各项干部制度。还要通过教育训练去促进干部队伍素质的提高。这一条，反映了新时期军队建设对干部提出的新要求。能否正确贯彻这一条，关系到干部队伍的素质、稳定和军队建设的长远大计。

12. 恢复和发扬我党我军的优良传统

邓小平指出，我们这个军队有个好作风，要恢复我们军队的优良传统作风。这个传统作风，就是艰苦奋斗的作风，实事求是的作风，群众路线的作风。还要坚持批评与自我批评的作风。恢复和发扬我军的这些优良传统，就要求我们谦虚谨慎，戒骄戒躁，全心全意为人民服务；就要求我们做老实人，说老实话，办老实事，做扎扎实实、埋头苦干的实干家；就要求我们真正相信和依靠群众，细心倾听群众的呼声，关心群众疾苦，一刻也不脱离群众，永远和群众心连心。恢复和发扬我军优良传统，领导干部，特别是高级干部以身作则非常重要。群众对领导干部总是听其言、观其行的。领导干部不做出好样子，就带不出部队的好风气，就出不了战斗力。高级干部以身作则，就是要做马列主义、毛泽东思想和革命实践相结合的榜样。这一条，反映了新时期军队建设对优良传统的要求，它与提倡解放思想，实事求是，研究新情况，解决新问题，是不矛盾的，是相辅相成的。发扬传统和改革创新从来是紧密结合的。继承是发展的基础和前提，发展是继承的目的和归宿，两者相辅相成，构成了中国特色军队建设发展的宏伟蓝图。

13. 发展我国军事科学

邓小平指出，要继承毛泽东军事思想，研究现代条件下的人民战争，发展我国军事科学。在军队中，科研和教育要一起抓。要坚持用马列主义、毛泽东思想的立场、观

点和方法提出问题、分析问题和解决问题；要及时地研究新情况解决新问题；理论问题的研究和讨论要执行“百花齐放、百家争鸣”的方针；科学研究机构的任务是出成果出人才。总之，军事科学研究要坚持解放思想、实事求是的思想路线，发扬锐意改革、探索创新的精神，敢于和善于继往开来，研究新情况，解决新问题。这一条，反映了新时期军事科学研究的客观规律，是使军事科学研究发挥先导作用的重要指导思想。

14. 军队、国家政权都要维护我们现在确定的这条道路

这条道路，就是建设有中国特色的社会主义道路，就是以“一个中心、两个基本点”的基本路线为主题的富国裕民强兵的现代化道路。为了健康有效地走这条道路，维护这条道路，要完全准确地坚持和发展毛泽东思想，要警惕“右”，更要防止“左”。邓小平在这一要点中，还根据军略服从政略、局部服从全局的基本原理，深刻论述了新时期军队建设的根本目的。他说，中国人民解放军要始终不渝地坚持自己的性质。这个性质就是党的军队，国家的军队，人民的军队。要始终忠于党，忠于国家，忠于社会主义，忠于人民。要自觉服从国家经济建设的大局，积极支持和参与改革开放和现代化建设，维护建设有中国特色的社会主义道路，坚定地坚持和维护党的基本路线，为国家建设和改革开放贡献力量。这一条，既是邓小平新时期军队建设思想的一个重要内容，也是邓小平新时期军队建设思想的重要目的和归宿。

三、邓小平新时期军队建设思想的地位和作用

1. 邓小平新时期军队建设思想是当代马克思主义军事理论

邓小平新时期军队建设思想作为邓小平理论的重要组成部分，产生和形成于我国社会主义改革开放和现代化建设的伟大实践之中。它的形成和发展既是邓小平对当今国际形势冷静观察和正确判断的结果，又是对新时期我国国情、军情进行实事求是地科学分析的产物，它具有鲜明的时代特征，着眼于马克思主义军事理论在新的历史条件下运用，着眼于对国际战略形势和我国国情的深刻分析，着眼于新时期我军建设的实际，是具有中国特色的当代马克思主义军事理论。

2. 邓小平新时期军队建设思想是军队和国防建设的科学指南

邓小平新时期军队建设思想，揭示了和平时军队和国防建设的基本规律。它坚持把当今世界各国国防和军队建设的一般规律和原则，同我国我军实际情况有机结合，把我军传统的经验原则同新时期新情况有机结合，抓住了我军建设的主要矛盾，创造性地回答和解决了新时期我军建设亟待解决的一系列重大理论和实际问题。邓小平新时期军队建设思想作为邓小平理论的重要组成部分，是一个完整的科学体系，是马克思主义军事理论、毛泽东军事思想在新的历史条件下的创造性运用和发展，是新时期我军和国防建设的科学指南。

3. 邓小平新时期军队建设思想，是我军军事斗争准备的指导原则

邓小平新时期军队建设思想，揭示了现代战争的特点和规律，为现代高技术条件下局部战争的作战指导提供了理论武器。邓小平提出的和平与发展的新理论，极大地丰

富了马克思主义战争观。他提出的现代条件下的人民战争理论,强调把建设强大的常备军与建设强大的后备力量相结合。他为我军制定了新时期积极防御战略方针,赋予了具有时代性的新内涵。他为我军建设确定总目标,强调以现代化建设为中心,按照现代化战争的客观要求,全面加强军队质量建设,作为军事斗争准备等。邓小平新时期军队建设思想,不仅是新时期军队和国防建设的依据,同时也是赢得高技术条件下局部战争胜利的锐利思想武器。



3.5 江泽民国防和军队建设思想

一、江泽民国防和军队建设思想的含义

江泽民对新时期我国的国防建设、军队建设以及军事斗争准备进行了科学及时的正确决策,对解决国防建设、军队建设和军事斗争准备的一系列重大现实问题和理论问题进行了科学的论述并提出了创造性的理论和方针原则,形成了江泽民国防和军队建设思想。这一军事思想理论成果,是马克思主义军事理论的最新成果,是当代中国国防建设和军队建设的科学指南。

对江泽民国防和军队建设思想理论体系的概括,可以从宏观的层面将它划分为:军事战略理论、国防建设理论、军队建设理论等三个方面。

1. 军事战略理论

首先,江泽民继承和发展了毛泽东、邓小平关于战争与和平的理论,对新的历史条件下战争的根源、动因有新的论断,对和平的表现与存在方式,对和平与发展的相互关系,实现和平的新安全观和途径、机制等进行了新探索;其次,江泽民继承和发展了毛泽东、邓小平的人民战争与积极防御战略理论,同时,还提出了国防发展战略、科技强军战略、军队建设跨越式发展战略、军事人才发展战略、武器装备发展战略等重要战略思想。

2. 国防建设理论

是指江泽民针对新的历史条件下我国国防建设面临的新形势、新任务,提出的新的观点和思想。例如江泽民针对社会上一些人认为国防是军队的事,提出国防是国家的国防,要依靠全党全军的力量共同建设国防的重要思想。针对邓小平提出的军队建设要服从大局、“军队要忍耐”的思想,有人片面地理解“军队要忍耐”是一个应当长期坚持的方针,江泽民提出了国防建设要与经济建设协调发展的重要思想,强调水涨船高,国家经济实力增强,国防建设要与经济建设及国家的国际地位相适应。

3. 军队建设理论

这是江泽民军事思想最重要的组成部分。江泽民始终围绕“打得赢”“不变质”这两大历史性课题,提出了加强党对军队的绝对领导,把政治建设摆在各项工作的首位,实行科技强军战略,走中国特色的精兵之路,以跨越式途径实现我军机械化和信息化双重历史任务等一系列军队建设的重要思想。

二、江泽民国防和军队建设思想的内容

1. 军事战略理论

自 20 世纪 90 年代以来,以江泽民为核心的党的第三代领导集体,根据世界形势新的发展和变化,坚持毛泽东军事思想和邓小平新时期军队建设思想,为国家制定了新时期的军事战略方针。这个军事战略方针,坚持了毛泽东和邓小平所提出的积极防御的战略思想,同时又从新的国际军事斗争形势和国内安全形势的实际出发,进一步调整和完善的我们的军事战略理论,回答了新形势所提出的一系列关于国防和军队建设的理论和实际问题,正确地认识了新形势下世界军事斗争发展变化的趋势和基本规律,使我国今天的国防和军队建设能够沿着正确的道路前进,从而创造性地丰富和发展了马克思列宁主义军事思想的理论。江泽民国防和军队建设思想中的军事战略理论主要包括以下几个方面的内容。

(1) 和平与发展仍然是世界的主流

一个国家要制定正确的发展战略和国防战略,首先就必须对世界形势的发展做出正确的判断。20 世纪 90 年代世界冷战结束以后,国际形势日益趋向缓和,世界大战在较长的时间内也就可能得以避免,全世界进入了一个较为长期的和平环境之中。全世界大多数国家都在抓住这个和平的机遇来加快自己的发展,国家之间的竞争也就主要表现为经济发展水平上的较量和经济利益的争夺。然而,由于各国之间的利益争夺的矛盾依然存在,一些国家并没有放弃霸权主义的对外政策,所以,世界上局部战争和地区冲突却接连不断,整个世界并不太平。特别是在美国的 9·11 事件之后,整个世界又被笼罩在了恐怖主义的阴影之下,我们的地球在今天也仍然是处于动荡不安之中,战争的危险也依然存在。

江泽民同志坚持马克思主义的思想路线,通过冷静的观察和科学的分析之后深刻指出,和平与发展仍然是当今世界局势的主流,这为我国全面推进社会主义现代化建设事业提供了难得的历史机遇。总体和平、局部战乱,总体缓和、局部紧张,总体稳定、局部动荡,成为当今国际局势的基本态势。多极化趋势在曲折中发展,称霸与反称霸的斗争将长期存在;经济全球化不断加快,在推动生产力发展的同时,也加剧了世界发展不平衡的矛盾;世界新军事革命和全球性军事战略调整正在深入进行,西方军事干涉主义抬头,冷战后一度减弱的威胁世界和平的因素又出现了上升趋势;一些国家和地区的民族、宗教矛盾激化,由此引发的武装冲突、局部战争和恐怖袭击此起彼伏。这些因素将长期地对世界和平与安全产生深刻的影响。因此,江泽民同志进一步指出,我们当前是处在这样一个总的国际形势之下,世界大战一下子打不起来,有可能争取一段较长时间的和平环境。但是,世界和平问题并未根本解决,战争危险产生的根源仍然存在。我们要为促进世界和平力量的增长继续做出不懈努力,同时也要应付现代条件特别是高技术条件下的局部战争,以保卫我国的安全和发展,这是一个重要的战略方针。

以江泽民为核心的党的第三代领导集体，由于对世界形势做出正确判断和科学分析，就为我国制定了新时期的正确的军事战略方针。这个正确战略方针的提出是对马克思列宁主义军事思想、毛泽东军事思想、邓小平新时期军队建设理论的运用和创造性的发展。

(2) 立足于打赢一场高技术局部战争

把我国未来军事斗争准备的基点，置于打赢可能发生的高技术局部战争之上，是以江泽民为核心的党的第三代领导集体在邓小平国防建设思想的正确指导下，提出的我国新时期军事战略方针的基本精神。江泽民深刻指出：“世界军事发展的强劲势头，对我军的质量建设和军事斗争准备提出了严峻挑战。海湾战争后，经过几年酝酿，我们制定了新时期军事战略方针，把军事斗争准备的基点放在打赢现代技术特别是高技术条件下的局部战争上。在这个战略方针指导下，全军的各项建设和一切工作，包括军事训练、政治工作、后勤保障、国防科研等，都要在新时期军事战略方针的指导和统揽下，立足于未来打赢现代技术特别是高技术条件下的局部战争，周密规划、全面部署和深入展开。也就是说，全军的各项建设和一切工作，都要服从和服务于这一战略方针的需要，都要为确保这一战略方针的顺利实现做好各方面的充分准备”。

正如江泽民所深刻指出的那样，我军建设面临的主要矛盾，是现代化水平与现代化战争的要求不相适应的矛盾，其中包括装备相对落后、编制体制不尽合理、军队人员素质有待提高等方面。这些不足和矛盾制约着我军现代化的进程，如果我军不能紧跟世界军事革命发展的潮流，有效地加强质量建设，提高威慑能力和实战能力，就难以打赢未来可能发生的高技术局部战争。

江泽民强调，面对世界军事革命发展的新形势，我们必须更加自觉、更加坚定地贯彻科技强军战略，争取实现我军现代化建设的跨越式发展，尽快缩短同世界主要军事强国的差距。当前和今后一个时期，我国安全环境总体上是好的，但我们必须居安思危，清醒地看到新形势下所面临的威胁和挑战。以江泽民为核心的党的第三代领导集体提出的立足于打赢高技术局部战争的战略方针对我国当今的国防和军队建设提出了明确的要求，指明了发展的方向。

(3) 坚持高技术条件下的人民战争

人民战争思想是毛泽东军事思想、邓小平新时期军队建设思想理论的主要内容。它体现着无产阶级革命的本质特征，体现着共产党和社会主义制度所特有的政治优势，我们的党和人民就是依靠人民战争战胜了强大的敌人，创建了社会主义制度。所以，坚持人民战争就不仅是我们在革命战争年代克敌制胜的法宝，而且是无产阶级政党和社会主义国家在军事斗争中必须始终坚持的基本原则和光荣传统。因而我们今天的国防和军队建设与坚持人民战争思想就是完全统一的，在任何情况下，都必须坚持依靠和动员全体人民的人民战争。

国家的国防和军队建设是全党、全国人民的共同事业，未来的反侵略战争也必然是依靠和动员全体人民的人民战争。江泽民特别强调，人民战争是我们的真正力量所在。江泽民坚持毛泽东和邓小平的人民战争思想，特别是邓小平提出的在新形势下要继

续坚持人民战争的思想,结合当今世界上的高技术战争成了战争的主要形式的新形势,与时俱进地提出了坚持高技术条件下的人民战争的新的指导思想。他深刻地指出:“紧紧依靠最广大的人民群众,是我军最深厚的力量源泉。无论武器装备如何发展,战争形态如何变化,人民战争都是我们克敌制胜的法宝。我们要结合新的历史条件和新的实践,坚持和创造性地发展人民战争的思想”。

2. 国防建设思想

(1) 实现国防建设与经济建设的协调发展

江泽民认为,军队的强弱,关系一个国家的安危,一个民族的命运。要巩固社会主义制度,保证国家的长治久安,使经济建设有一个稳定的、和平的环境,就必须有一支强大的军队,有一个巩固的国防。对和平时期军队的地位和作用,应该有更为深刻的认识。国防和军事实力是一个国家综合国力的重要体现。当今世界虽然以经济和科技为基础的综合国力竞争成为国际斗争的主导方面,但军事手段仍起重要作用。在激烈的国际竞争中,我们的经济实力、军事实力和民族凝聚力越是增强,我们在国际上的分量就越重。建设一支现代化的军队,一个现代化的国防,是保障国家现代化建设和国家安全的需要。在新的历史条件下,我们要把眼光放得更远一些,从战略的高度把国防和军队的现代化建设筹划好。

江泽民指出,把经济建设搞上去和建立强大的国防,是我国现代化建设的两大战略任务。从根本上说,这两大战略任务是统一的。因此,必须形成国防建设和经济建设相互促进、协调发展的机制。他还多次指出,要维护国家的荣誉、尊严、利益,就必须有与我国的国际地位相适应的强大军队。一方面,军队建设必须以经济建设为依托,服从国家经济建设大局;另一方面,必须在集中力量进行经济建设的同时,努力加强国防和军队建设。江泽民还强调,国防和军队建设必须与国家经济建设相协调,国防和军队发展战略必须与国家经济发展战略相配套,国防和军队现代化发展进程必须与国家现代化建设发展进程相一致。概括起来就是:两个建设相协调,两个战略相配套,两个进程相一致。我们今天的国防建设不但要与国家的发展同步,而且还应当与世界军事的发展保持同步。如果我们的经济建设搞上去了,但是国防建设却处于落后状态,那么,我们的社会主义现代化就是不完整的。

(2) 走中国特色社会主义国防现代化建设的道路

江泽民明确地指出,由于受国家经济实力所限,我们不能同发达国家比国防投入,必须走出一条经费投入比较少而效益比较高,具有中国特色的国防和军队现代化的道路。因而以江泽民为核心的党的第三代领导集体就提出了军队建设跨越式发展的思想,这是我们继军队建设思想实现战略性转变后的又一重大的理论与实践创新。这个思想的提出解决了我军在机械化建设尚未完成而又面临信息化战争挑战的情况下怎样实现国防和军队现代化建设“级跳”式发展,迎头赶上世界军事强国的重大难题。从而在关键时刻为我们的国防现代化建设选择了正确的发展途径。江泽民指出,新的形势在给我们提出严峻挑战的同时,也给我们提供了难得的历史机遇。如果我们目光短浅,行动迟缓,

就会被世界军事发展的潮流远远抛在后面；如果我们方针正确，措施得力，就可以实现国防和军队现代化建设的跨越式发展。跨越式发展对我们来说，是必要的、紧迫的，也是可能的，是我军建设发展的必由之路。

现代战争、高技术战争也就是大量运用信息化技术的信息化战争，先进的信息技术被全面地运用于战场侦察监视、武器和指挥，使战争向智能化方向发展，争夺信息优势已经成为战争中的重心。近年来的几次高技术战争，使人们认识到了实现军队信息化的必然性，信息化水平落后的军队在战争中只能陷于被动挨打的灾难之中。这就迫使我军必须进行信息化建设，而决不能在实现机械化之后再来进行信息化建设。所以，我军在今天也就面临着完成机械化建设和进行信息化的双重任务。

（3）加强全面国防教育，增强全民国防意识

新的国际形势和国内形势的发展变化，对我们的国防教育也提出了新的要求。要求我们必须紧密联系实际来深入和加强全民的国防教育，通过国防教育来大力提高全体人民的思想道德素质和组织纪律素质，使我国人民的综合素质能够适应现代战争和国防现代化建设的需要，从根本上增强我们的国防实力。江泽民非常明确地指出，越是平时时期，越要宣传国防建设的意义，克服和平麻痹思想，增强人们的国防观念。我们应当从增强国家国防实力和提高全体国民的素质的战略高度上来加强新形势下的国防教育，要教育全体人民居安思危，正确认识国际国内形势，正确认识我国国防现代化水平与世界上的军事强国相比的差距，正确认识自己作为一个公民的国防义务，增强爱国主义精神，积极投身于国防现代化建设工作。要使全体人民必须认识到，虽然目前还不可能爆发世界大战，但战争的根源依然存在，局部战争正成为威胁世界和平的主要表现形式，虽然我国正在迅速走向强大，进入了长期的和平发展阶段，但我们却不能低估国内外敌对势力对我们的潜在威胁，要正视威胁我国实现统一、维护安全和稳定的因素的客观存在。因此，应当积极参加以爱国主义为核心的国防教育，不断增强国防意识，保持警惕，树立常备不懈的观念，为实现祖国的统一、维护国家的安全和稳定做出积极的贡献。

3. 人民军队建设思想

（1）新时期人民军队建设的指导思想

在江泽民国防和军队建设思想的理论中，关于在新时期人民军队建设的指导思想中的鲜明主题，就是在当今复杂多变的国际环境中，我军能不能跟上世界军事革命发展的潮流，打赢未来可能发生的高技术战争；在社会主义市场经济和对外开放的条件下，我军能不能始终保持人民军队的性质、本色和作风，始终成为党绝对领导下的革命军队。所以，“打得赢”和“不变质”也就是江泽民主持军委工作以来始终关注的“两个最重要的问题”，这也就是今天我军建设的主要任务和奋斗目标和我军建设的指导方针。围绕解决这两大历史性课题，江泽民全面、系统地阐明了新形势下我国国防和军队建设的地位、目标、任务、指导方针、实现途径、战略步骤和政治保障等一系列基本问题。

建设一支强大的现代化、正规化革命军队，是邓小平提出的新时期我军建设的总目标，因而也就是我军建设的指导方针。江泽民根据我军建设的经验和规律提出了对人民军队建设的新要求——“政治合格、军事过硬、作风优良、纪律严明、保障有力”。这与建设现代化、正规化的革命军队的总目标和实现“打得赢”、“不变质”的奋斗目标是完全一致的。所以也同样是今天人民军队建设的奋斗目标。

政治合格，就是要实现我军革命化的建设目标，就是要使我军始终坚持党的绝对领导，忠于党、忠于人民、忠于社会主义。始终听从党的指挥，全心全意地为人民服务。政治合格，其核心就是要解决我军永不变质的问题。政治合格的根本含义就是要坚持和接受中国共产党的绝对领导，保证我军人民军队的性质和宗旨，确实履行党和人民所赋予的神圣使命。

军事过硬，其关键就是要解决我军打得赢的问题。军队是国家的武装力量，是执行国家对内对外的暴力工具。它的根本任务就是保卫人民和国家的生命安全、经济利益和国家的主权与领土完整。为此，针对新形势的要求，江泽民再三强调，军队要打赢现代条件特别是高技术条件下的局部战争，军队建设必须坚定不移地走有中国特色科技强军的精兵之路。加强我军的质量建设，以现代化建设为中心，实现科技强军，走中国特色的精兵之路，实现人的素质现代化与武器现代化的统一。

作风优良，就是我军要加强正规化建设，从各个方面不断提高我军全体人员的综合素质，其重点就是要解决我军永葆本色的问题。作风不仅是军队精神面貌和多方面综合素质的体现，也是军队战斗力的展现。其主要内容是实事求是、言行一致、公道正派、廉洁奉公、艰苦奋斗、勤俭节约、尊干爱兵、拥政爱民、雷厉风行、英勇顽强等。因此，培养优良的作风不仅是我们军队政治建设和革命化建设的重要任务，还必须放到时代的高度和战略位置，坚持不懈地抓下去，这是我军正规化建设的需要，更是我军革命化、现代化建设的需要。优良的作风，既要努力培养，也要继承传统。我军在革命战争年代里形成的优良作风体现了人民军队的优秀素质，因而就是我们必须继承和发扬的特有优势。

纪律严明，就是军队必须严守纪律，不但要严守军事纪律，更要严守政治纪律，以坚持我军的无产阶级革命性质。因而加强军队纪律建设不仅是我军正规化建设的需要，更是我军革命化建设的需要。正如江泽民所强调指出的那样：“加强纪律，首先要加强政治纪律”。全军上下都要加强纪律性，坚决听从党中央、中央军委的指挥。纪律严明就是要求我们必须从严治军，因为纪律就是军队战斗力的直接体现，纪律也就是军队的生命，军队如果没有纪律，也就不可能称之为军队了。没有严明的纪律，军队就不可能有战斗力。所以江泽民强调指出：“治军要严，不仅是我们一个重要的建军原则，也是我们全面加强军队建设的必然途径。严，才能保证有纪律、有秩序、有团结、有战斗力”。

保障有力，体现了现代高技术战争对军队建设所提出的新的要求，突出了物质技术基础在战争中所具有的决定性作用。与从前的战争相比，由于使用了大量的高技术武器装备，现代战争不但物质消耗的数量比从前要大得多，而且对技术服务要求也比从前

复杂得多，更为突出的是对军队人员的科技水平的要求比从前更是要高得多。战争后勤保障在今天已成为决定战争胜负的极其重要的因素。江泽民极为深刻地指出：“现代技术条件下的作战，消耗大，技术保障复杂，时效性要求高，对后勤和技术保障依赖更大。我们要充分认识后勤保障的地位和作用，不断加强后勤建设”。“没有后勤，仗就不能打”，要把后勤装备保障定位于能不能进行战争的高度，与政治、军事一样直接参与对战争的决策。为此，我们在今天的军队建设工作中就必须高度重视提高我军的保障能力这个当今军队现代化建设的重点和主要矛盾，以使我军的作战实力能够适应世界军事革命和未来高技术局部战争对后勤、装备保障的需要。只有真正增强我军的物质、技术保障能力，才能够完成“打得赢”这一神圣的使命，实现我军现代化建设的目标。

(2) 坚持和加强党对军队的绝对领导

江泽民指出，一个军队要有军魂，我们的军魂就是党的绝对领导。坚持党对军队的绝对领导是毛泽东、邓小平始终强调的我军建军的根本原则。江泽民把这一原则提到了“军魂”的高度，就进一步揭示了这一原则的科学性、重要性和必要性，是对毛泽东、邓小平的无产阶级革命建军思想的继承、丰富和发展。

江泽民指出，坚持党对军队的绝对领导，是我们建军的根本原则，是我军特有的政治优势，也是我军保持人民军队的性质和全心全意为人民服务宗旨的根本保证。党对军队的绝对领导，不仅是我军革命化的保证，而且是我军战斗力的源泉，是我军战无不胜的根本保证。

在夺取政权的革命战争年代，我们要实现党对军队的绝对领导；在社会主义建设中，我们同样要实行党对军队的绝对领导。为此，江泽民深刻地指出，我们现在强调党对军队的绝对领导，是根据国际国内的形势发展和我们几十年革命的实践提出来的，这一点在任何时候都不能动摇。在新的历史时期，我军要建设一支强大的现代化、正规化革命军队，面临着严峻的考验，集中表现在三个方面：一是世界社会主义运动处于低潮，西方敌对势力加紧对我国推行和平演变和“西化”、“分化”战略，并把我军视为实现他们图谋和需要攻克的一道阵地。二是国内资产阶级自由化思潮将长期存在，其影响不可低估。三是市场经济“商潮”的负面影响。经济全球化浪潮和全方位开放大潮中腐朽思想文化的渗透，会使官兵的理想信念和道德情操受到潜移默化的消极影响。如果经受不住考验，我们这支军队就有改变性质的危险，就会丧失战斗力。因此，在新的形势下，更需要强调党对军队的绝对领导，这是实现“政治合格”和“不变质”的焦点和保证。从未来高技术条件下的局部战争看，我军面临的环境和条件虽然与过去有很大不同，党对军事斗争的领导与过去相比也有许多新特点和新要求，但是，依靠党的领导打胜仗，依靠各级党委率领部队完成作战任务，仍然是赢得现代军事斗争胜利的内在要求和根本保证。

(3) 加强和改进新时期的思想政治工作

江泽民高度重视军队的思想政治工作，他不仅创造性地提出了“思想政治建设”这一新的概念，而且要求要把思想政治建设摆在全军各项建设的首位。这是对毛泽东、邓小平的人民军队建军思想的继承和创造性的发展，具有鲜明的时代性。

我军的思想政治工作，不仅是今天我军革命化建设的核心，而且是军队全面建设的保证，决定着我国军队的性质和发展方向，决定着我国军队的凝聚力和战斗力的强弱。江泽民指出，我军是人民民主专政的坚强柱石，是社会主义祖国的钢铁长城，也是体现我们党和国家政治优势的重要力量，因此，我军在任何时候都必须把政治建设摆在全军各项建设的首位，任何时候在讲政治的问题上都要有更高的要求 and 更高的自觉性。讲政治的核心内容就是要使我军始终成为忠于党、忠于人民的革命军队。江泽民把政治建设摆在军队建设首位的思想，抓住了新形势下保持我军性质和根本宗旨的关键。因而我们只有把政治建设摆在军队建设的首位，才能够始终保持我军的性质和根本宗旨。

(4) 坚持质量建军、科技强军

坚持质量建军、科技强军，是以江泽民为核心的党的第三代领导集体制定的在新形势下我军建设的重要指导方针。军队建设的质量，决定军队的战斗力，是军队的生命，因而加强质量建设也是军队现代化的主要要求，正如江泽民所指出的那样：“在现代战争中，兵仍然不在多而在精”。在今天，大量高技术武器在战争中的广泛使用，使现代战争形态发生了革命性的变化，争夺质量建设的优势就成为当今世界各主要国家军队建设的主要发展趋势。江泽民从世界军事革命的发展和我军建设的实际出发深刻地指出，我军现代化建设相对落后，质量建军对我们具有特殊的意义，因此，必须把加强质量建军作为实现我军现代化的基本指导方针，放在更加突出的位置。

在今天，贯彻质量建军的目标，就是要实现我军由数量规模型向质量效能型、由人力密集型向科技密集型的转变，不断增强军队适应现代战争的作战能力。当今的高技术战争中的对抗斗争实际上就是科学技术水平的较量，这就对军队的质量提出了更高的要求。在海湾战争、科索沃战争、阿富汗战争、伊拉克战争中，大量使用的电子战装备、精确制导武器、先进的 C³I 系统，以及全新的指挥方式和战术，既是对传统作战样式的挑战，也是对当代军队质量建设的呼唤。

要坚持质量建军，就必须从我国的国情和我军的实际出发，走中国特色的精兵之路。一是要加强政治建设，注重思想政治工作的效果，要真正提高全军官兵的思想道德素质，真正调动广大官兵献身于国防现代化事业的积极性。二是要按现代战争的要求优化部队的编制结构，用科学的编制实现精兵，提高效率，增强战斗力。三是突出重点来改善部队的武器装备，促进人与武器的有效结合。四是要加强军队的训练教育，强化管理。要从军队建设的战略高度上来紧抓训练和管理这两个军队质量建设的关键环节，以培养我军从难从实从严的优良作风，在全军掀起科技练兵的热潮，真正地增强我军的战斗力。

三、江泽民国防和军队建设思想的意义

江泽民国防和军队建设思想，是对毛泽东军事思想、邓小平新时期军队建设思想的继承、丰富和发展，是“三个代表”重要思想的重要组成部分和在军事领域的生动展开，是新的历史条件下国防和军队建设的强大思想武器和科学指南。江泽民主持军委工作 15 年间，我国国防和军队建设所处的历史条件发生了深刻变化。国际战略格局出现

重大转变,世界科技革命日新月异,世界新军事变革迅猛兴起,国家改革开放和社会主义市场经济深入发展,反“台独”斗争任务日益突出。这些新的历史条件,对国防和军队建设提出了一系列前所未有的时代课题。

江泽民敏锐地把握世界发展趋势和中国前进脉搏,始终把国防和军队建设放在当代世界深刻变化的大背景下加以思考,放在当代中国与当代世界的密切联系中加以思考,放在当代中国发展的历史走向中加以思考,提出了一系列新思想、新观点、新论断。比如,关于国防建设与经济建设两头兼顾、协调发展的观点;关于新时期军队建设要解决好“打得赢”、“不变质”两个历史性课题的观点;关于党对军队绝对领导是我军永远不变的军魂的观点;关于围绕中心任务加强和改进军队党的建设的观点;关于按照“五句话”总要求全面加强军队建设的观点;关于始终把思想政治建设摆在军队各项建设首位的观点;关于积极推进中国特色军事变革,实现建设信息化军队、打赢信息化战争战略目标的观点;关于完成机械化和信息化建设的双重历史任务,实现军队现代化建设跨越式发展的观点;关于用新时期军事战略方针指导和统揽军队建设全局的观点;关于以军事斗争准备为龙头牵引和带动军队现代化建设整体推进的观点;关于实施科技强军战略,依靠科技进步提高战斗力的观点;关于军事训练是部队基础性中心工作,要广泛深入开展科技练兵的观点;关于培养造就大批高素质新型军事人才的观点;关于把院校建设摆在优先发展的战略位置的观点;关于走出一条投入较少、效益较高的军队现代化建设路子的观点;关于坚持依法治军、从严治军,把国防和军队建设纳入法制化轨道的观点;关于高度重视抓基层打基础的观点等等。

江泽民这些相互联系的重要思想观点,科学阐明了新的历史条件下国防和军队建设的地位作用、目标任务、指导方针、总体思路、根本途径、战略步骤、发展动力和政治保证等带有根本性、全局性、方向性的重大问题,深刻揭示了当代中国国防建设特点规律、改革开放和发展社会主义市场经济条件下建军治军的特点规律、中国特色军事变革的特点规律、未来战争与军事斗争准备的特点规律,形成了一个完整的军事理论体系,把我们党的军事指导理论发展到一个新的阶段。江泽民国防和军队建设思想,丰富了马克思主义军事理论宝库,为人民军队建设和发展做出重大贡献,对推进国防和军队建设具有长远指导作用。

江泽民国防和军队建设思想,是马克思主义唯物辩证法和唯物史观在当代中国军事领域的创造性运用。江泽民在对当代中国国防和军队建设重大问题进行理论思考和实践探索中,始终坚持唯物论与辩证法的统一、解放思想与实事求是的统一、继承前人与锐意开拓的统一、尊重实践与理论创新的统一,生动体现了马克思主义的世界观和方法论。



3.6 胡锦涛国防和军队建设的重要论述

21 世纪,中国的发展跨入了一个重要的战略机遇期,胡锦涛主席依据国际国内环境的发展变化和新世纪新阶段国防与军队建设的客观实际,提出了关于加强国防和军队

建设的一系列重要论述。胡锦涛国防和军队建设重要论述，是马克思主义军事思想与时俱进的理论成果，是毛泽东、邓小平和江泽民国防与军队建设思想的丰富和发展，是科学发展观在国防和军事领域的展开和延伸，是新世纪新阶段用科学发展观统筹国防和军队现代化建设，打赢信息化战争的军事理论指导和科学指南。

一、胡锦涛国防和军队建设重要论述的主要内容

胡锦涛同志在视察部队时明确指出，思想政治建设是军队的根本性、基础性建设。并在多个场合多个时期反复强调，必须坚持把思想政治建设摆在全军各项建设的首位。这一系列重要论述，深刻揭示了思想政治建设在新世纪新阶段军队建设中的地位和作用，翻开了军队思想政治建设的新篇章，为我们在新的更高的起点上加强思想政治建设提供了根本依据。胡锦涛要求各级深入开展我军历史使命教育、理想信念教育、战斗精神教育和社会主义荣辱观教育。胡锦涛的论述规划了新时期部队思想政治建设的基础工程，为全军部队怎样抓好思想政治建设明确了主要途径和根本抓手。

第一，开展我军历史使命教育，是新形势下部队思想政治建设的鲜明主题。教育引导官兵忠实履行我军历史使命，是我军思想政治建设永恒不变的主题。新形势下加强部队思想政治建设，必须突出我军历史使命这个主题，坚持不懈地用胡锦涛关于新世纪新阶段我军历史使命的重要论述灌注部队、激励官兵。要引导官兵紧密联系我国安全局势的新变化，真正弄清新世纪新阶段我军历史使命的重大意义、科学内涵和精神实质；要引导官兵对肩负的历史责任有清醒认识，不断增强忧患意识、使命意识、责任意识；要引导官兵明确履行历史使命对本职工作的具体要求，查找薄弱环节，认清自身差距，提高工作标准，立足本职建功立业，真正做到牢记使命、履行使命、不辱使命。

第二，开展理想信念教育，是新形势下部队思想政治建设的核心内容。坚定的理想信念，历来是我军凝聚军心、克服困难、战胜敌人的强大精神支柱。在改革开放和发展社会主义市场经济的形势下，官兵思想观念、价值取向和行为方式所发生的变化，最深刻地表现在对理想信念的追求上，各种反动政治观点、错误思潮和腐朽思想文化对部队的侵蚀，也集中表现在对官兵理想信念的影响冲击上。部队官兵所反映出的现实思想问题，从根子上讲很多也是理想信念方面的问题，如果我军动摇了理想信念这个精神支柱，就有垮掉和变质的危险。要教育官兵真正搞清楚在新的历史条件下为什么要坚定理想信念、坚定什么样的理想信念、怎样坚定理想信念等问题，通过系统的学习教育，从根本上解决好精神支柱问题。要善于把远大目标和近期追求结合起来，把远的理想拉近，把虚的目标讲实，使官兵把坚定的理想信念转化为干好工作、履行使命的强大动力。

第三，开展战斗精神教育，是新形势下部队思想政治建设的现实任务。当前，国家安全局势的综合性、复杂性、多变性的趋势明显增强，未来可能发生的局部战争将是信息化程度很高的诸军兵种一体化联合作战，对官兵的精神、意志、心理和作风提出了新的更高的要求，尤其需要很强的战斗精神作支撑。因此，不断强化官兵战斗精神，是思想政治建设一个很紧迫的现实课题和重大的战略任务。要组织官兵深入学习进步的政

治理论，真正搞清楚“为什么要准备打仗，准备打什么样的仗，怎样准备打仗”这个重大问题，强化“当兵打仗是天职，带兵打仗是使命”的意识；要充分利用光辉战史、成功战例、英模人物等教育资源，搞好优良传统、职能使命教育，坚定官兵敢打必胜的信心，铸牢勇于自我牺牲的革命英雄主义气概；要从抓好平时的每一次训练、完成好每一项任务做起，一招一式磨炼，一点一滴养成；要结合各类实战演习、急难险重任务，引导官兵在艰苦磨砺中培养英勇顽强的战斗作风，锻造遇险不惊的心理素质。

第四，开展社会主义荣辱观教育，是新形势下思想政治建设的时代要求。胡锦涛提出的以“八荣八耻”为主要内容的社会主义荣辱观，旗帜鲜明地指出了应该坚持什么、提倡什么，反对什么、抵制什么，为官兵判断行为得失、确定价值取向、做出道德选择，提供了基本规范。大力开展社会主义荣辱观教育，培养和造就大批具有优良道德品质和正确荣辱观的新型军人，是加强我军思想政治建设的题中应有之义和必然要求。要引导官兵牢记“以热爱祖国为荣、以危害祖国为耻，以服务人民为荣、以背离人民为耻，以崇尚科学为荣、以愚昧无知为耻，以辛勤劳动为荣、以好逸恶劳为耻，以团结互助为荣、以损人利己为耻，以诚实守信为荣、以见利忘义为耻，以遵纪守法为荣、以违法乱纪为耻，以艰苦奋斗为荣、以骄奢淫逸为耻”的“八荣八耻”的基本内容，理解“八荣八耻”的基本内涵，熟知“八荣八耻”的基本要求，使之入脑入心，成为官兵的广泛共识和行为规范；要大力宣传践行社会主义荣辱观的先进典型，广泛开展向先进典型学习活动，激励大家见贤思齐，积极向上，努力形成知荣辱、讲正气、树新风、促和谐的文明风尚；要与部队建设的各项具体工作结合起来，引导官兵从自己做起，从点滴做起，使“八荣八耻”真正成为立身做人的行为准则。

1. 认真履行使命，统筹军队全面建设，打赢信息化战争

(1) 认真履行新世纪新阶段军队的历史使命

一个国家、一个民族，要想在激烈的国际竞争中立于不败之地并有所作为，既要拥有强大的经济实力，也要拥有强大的军事实力。着眼于国家利益和军队建设与发展的战略全局，根据军队所处的国际国内环境发生的重大变化，2004年年底，胡锦涛从维护国家的发展利益和安全利益出发，以战略家的远见卓识，确立了新世纪新阶段军队的历史使命：“军队要为党巩固执政地位提供重要的力量保证，为维护国家发展的重要战略机遇期提供坚强的安全保障，为维护国家利益的拓展提供有力的战略支撑，为维护世界和平和促进共同发展发挥重要作用”。

为党巩固执政地位提供重要的力量保证，是党赋予我军的核心使命。坚持党对军队的绝对领导，是履行核心使命的根本保证，也是保证社会主义红色江山永不变色、实现人民群众根本利益的保证。

军队历史使命的确定，离不开对国际战略格局和国家安全环境的科学判断。和平与发展仍然是当今时代的主题，世界格局继续向多极化过渡，经济全球化趋势继续在曲折中发展，国际形势保持总体和平、缓和、稳定的基本态势。这个总的国际战略背景，对我们维护国家安全和促进发展有利。同时，霸权主义和强权政治有新的表现，国际战

略力量失衡的局面短期内不会改变,经济全球化趋势给发展中国家既带来机遇也带来了风险,国际政治、经济、安全矛盾以及地缘、民族、宗教冲突错综复杂,传统安全威胁的因素和以恐怖主义为重点的非传统安全威胁的因素相互交织,各大国争夺战略要地、战略资源和战略主导权的斗争趋激烈。这些都会对世界的和平与安全产生深刻的影响。

国际战略格局的深刻变化,使我国安全环境面临着新情况、新问题:

第一,美国的全球军事部署对我国安全构成潜在威胁。美国正在对全球军事部署进行全面调整,目的是强化军事优势,控制战略要地,谋求世界霸权。特别是在亚太地区的部署调整,有着从战略上防范和遏制我国的企图。

第二,我国周边安全中的不稳定、不确定因素增多。中亚地区成为大国势力角逐的重点区域;东北亚地区朝核问题引发危机事态的主要因素仍然存在,日本追随美国对我国进行防范和牵制的趋势进一步明朗;南海地区能源之争成为我国周边安全的重要隐忧。

第三,三是恐怖主义活动对我国的威胁增大。我国周边一些地区正成为恐怖活动的高发区。

第四,台湾局势严峻而复杂,“台独”分裂势力正成为国家安全面临的重大威胁。冷战结束后,西方敌对势力加紧了对我国实施“西化”、“分化”的战略图谋,特别是近些年来,敌对势力把我军作为“和平演变”的重点目标,渗透破坏活动明显加剧。他们利用大众传媒、国际会议、军事学术交流,甚至外交、经济等手段,极力推销“军队非党化”、“军队非政治化”、“军队国家化”等政治观点,千方百计地进行思想渗透和拉拢策反。我军必须把坚持党对军队绝对领导的根本原则和制度,加强军队的革命化、现代化、正规化建设作为党执政的一项重要战略任务抓紧抓好,确保我军能够经受住各种斗争任务和各种复杂环境的考验,始终成为党巩固执政地位的中坚力量。

21世纪前20年,对于我们国家来说,是一个必须紧紧抓住并且可以大有作为的重要战略机遇期。所谓战略机遇期,是指某个时间段出现了有利于国家发展的契机、条件和环境,能够对一个国家或地区的历史命运产生全局性、长远性、决定性的影响。冷战结束以来,两极格局解体,大规模、大范围的军事对抗大为减少,而代之以综合国力的激烈竞争。有人认为,战争是残酷的竞争,竞争是文明的战争;战争的结局是以成败论英雄,竞争的结局是在淘汰中见兴衰。战略机遇期是就可能性而言的,是努力排除各种风险赢来的结果。如果主观努力不够,战略机遇期不仅抓不到手,而且还会变成“战略风险期”。军队在维护战略机遇期方面必须发挥应有的作用。最重要的就是运用军事实力所产生的威慑作用,遏制或延缓战争的爆发,必要时以果敢的军事行动控制危机、以战止战。这就要求我们要进一步增强忧患意识、战略风险意识,充分认识到机遇中包含着风险,风险中隐藏着机遇;认清风险才能更加珍惜机遇,克服风险才能真正抓住机遇。军队要进一步增强紧迫感、责任感,尽可能把风险估计得高一些,切实担负起我军的使命,时刻做好应对战争、突发事件和各种危机的准备。

我国要实现和平发展,要维护国家安全和利益,要维护世界和平与促进共同发展,必须有强大的军事实力作后盾。我们要在国家经济不断发展的基础上,努力建设一支同

我国安全和发展利益相适应的军事力量,提高应对危机、维护和平、遏制战争、打赢战争的能力,以更好地履行维护国家安全、捍卫国家主权和领土完整的职责,发挥维护世界和平的积极作用。胡锦涛提出的新世纪新阶段我军“三个提供、一个发挥”的历史使命,意味着我军的职能和作用进一步拓展:由维护传统领土、领海和领空安全,延伸到维护海洋、太空、电磁空间等领域的安全;由应对传统安全威胁,延伸到应对非传统安全威胁;由维护国家生存利益,延伸到维护国家发展利益;由维护国家改革发展稳定大局,延伸到在维护世界和平中发挥积极作用。赋予了我军历史使命新的内涵,开阔了国家安全战略和军事战略的视野,进一步拓展了我军的职能使命,明确了国防和军队建设的发展目标,提高了军事斗争准备的标准,充实了军事力量运用的指导原则,科学回答了新世纪新阶段国防和军队建设朝什么方向发展、如何科学发展,如何科学运用军事力量的时代课题,实现了人民军队历史使命的与时俱进。

(2) 坚持“五个统筹”,实现国防和军队建设可持续发展

胡锦涛指出,坚持在国防和军队建设中贯彻落实科学发展观,首要问题是坚持国防建设和军队建设全面协调可持续发展的方针,坚持“五个统筹”:即“统筹中国特色军事变革与军事斗争准备,统筹机械化建设与信息化建设,统筹诸军兵种作战能力建设,统筹当前建设与长远发展,统筹主要战略方向与其他战略方向”。军队要进一步实施科技强军战略,着力推动军事创新,加快转变战斗力生成模式,充分发挥广大官兵的主体作用,推进军队革命化、现代化和正规化的整体发展和全面进步,实现国防和军队建设可持续发展。

第一,国防和军队建设必须统筹中国特色军事变革与军事斗争准备。

推进中国特色军事变革与做好军事斗争准备是新世纪新阶段我军面临的两大战略任务。中国特色军事变革,就是适应世界新军事变革发展趋势,从我国的国情和军情出发,走以信息化带动机械化、以机械化促进信息化的跨越式发展道路。通过深化改革,实现军队建设的整体转型,建设一支能够打得赢未来信息化战争的强大的现代化正规化革命军队。

中国特色军事变革和军事斗争准备本质上是一致的,二者统一于信息化,即都是为了建设信息化军队、打赢信息化战争,但落脚点和侧重点不同。做好军事斗争准备,是当前最重要、最现实、最紧迫的战略任务,着眼解决的主要是国家现实、紧迫和当前的安全需要,确保一旦有事,能力争主动,取得胜利;而中国特色军事变革着眼于长远的、潜在的和未来的国家安全需要,力争通过系统改革和长远建设,不断提高部队的整体作战能力,以满足未来打赢信息化战争的需要。

统筹中国特色军事变革和军事斗争准备,就要以准备来促进变革,以变革来带动准备。既要紧紧围绕军事斗争准备的现实需要推进军事变革,立足当前、解决急需,又要把军事斗争准备纳入军事变革的全局之中,从长计议、解决根本,确保既能迅速形成我军高技术乃至信息化条件下作战的精锐力量,又能有效带动中国特色军事变革的全面推进。

第二，国防和军队建设必须统筹机械化建设与信息化建设。

机械化与信息化是两个不同的概念和不同的军事形态。从发展和建设的角度来看，机械化和信息化是军队现代化的两个不同的发展阶段。信息化是建立在机械化基础之上的，两者既有各自的规律性，又密切联系。军队机械化，是指建立在工业技术基础之上的工业时代或工业社会军队的基本形态。军队信息化，是信息时代或信息社会军队的基本形态，是在机械化的基础上发展起来的。目前表现的主要特征：一是大力发展以精确制导武器为代表的信息化武器装备、隐形武器装备和新概念武器装备；二是军队规模缩减，军种界限模糊，海空军比例扩大，部队编成向小型化、一体化、智能化方向发展，军队人员与武器装备系统的组合进一步优化；三是指挥体制“网络化”，指挥手段“自动化”。四是军事理论主要是信息化战争的作战理论，主要表现为以夺取制信息权为核心的信息战、非接触战以及陆海空天电一体化作战理论等。

目前，我军机械化与信息化建设的基本现状：一是武器装备仍处在机械化半机械化状态，信息化武器装备建设刚刚起步；二是体制编制仍滞留在机械化时代，走向信息化时代的改革尚处于论证和试验阶段；三是具有我军特色的机械化作战理论体系尚不完善，信息化作战理论还处在探索阶段；四是人才队伍的状况还不适应机械化和信息化建设的需要。

美国等发达国家军队走的是一条机械化成熟之后再发展信息化的路子。而我军面临的形势是，国家工业化和军队机械化的路程还没走完，以信息技术为核心的新军事变革以及由此催生的信息化战争，已向我们发出挑战。在这种情况下，跃过机械化直接搞信息化不可能，等机械化搞好后搞信息化必然进一步拉大“时代差”。因此，只能走复合式发展道路，努力实现跨越式发展。

统筹两化建设，就是要以机械化为基础，在提高机械化建设水平的同时，加快信息化建设水平。具体来说，要加强综合电子信息系统的开发，解决作战“指挥控制”问题；要加快发展预警机和高性能的侦察装备，解决战略战役层面的“看得见”问题；要加快通信网络建设，建立起覆盖面广、抗毁性强、野战与固定结合的信息传输系统，解决信息交换“实时化”的问题；要发展电子战和网络战装备，提高信息攻防能力，解决“制信息权”的问题。

第三，国防和军队建设必须统筹诸军兵种作战能力建设。

精干够用的诸军兵种作战力量，既是国家强大的象征，也是维护国家安全、捍卫国家利益、保卫国家稳定与发展的重要保证，同时还是我国维护和促进世界和平与发展的重要物质基础。

在新世纪新阶段，建设中国特色的作战力量，必须着眼于胡锦涛提出的建设信息化军队、打赢信息化战争的战略目标，全面贯彻落实科学发展观，调整我军作战力量建设思路，坚持以提高战斗力为核心，统筹诸军兵种作战能力建设。

为适应我军职能的“四个延伸”，陆军要大力加强质量建设，提高空地一体、远程机动、快速突击和特种作战能力。海军要重点提高第一岛链内近海综合作战能力，增强

核、常威慑和反击能力，并逐步发展远海防卫作战能力。空军要由国土防空型，加快向攻防兼备型转变，重点提高空中进攻、信息作战、防空反导、战略投送的能力。二炮部队要加快新一代武器换型建设，着重提高战略核导弹的突防能力、快速反应能力，常规导弹的远程精确打击、综合毁伤能力和部队的生存防护能力。航天力量要适应未来太空防御作战的要求，提高发射、探测、预警、传输和防护能力，加快建设步伐。目前，我军作战力量的编成、军兵种及其武器装备的结构等，总体上属于陆战型、近战型和本土纵深防御型。这样的力量结构所形成的作战功能与信息化和一体化联合作战是不相适应的。必须把诸军兵种作战力量统筹整合起来，即把全军作为一个大系统，以诸军兵种为系统要素，按照结构决定功能的原理，对各要素进行优化编组，实现系统功能大于要素之和，在整体上形成作战能力的跃升。

第四，国防和军队建设必须统筹当前建设与长远发展。

实现国防和军队建设的可持续发展，就是要把国防和军队建设作为一个承前启后的发展过程，统筹当前建设与长远发展，既注重当前建设和做好眼前工作，又要着眼未来，谋求长远发展，避免时断时续或大起大落，以确保国防和军队建设与发展的连续性与持久性。当前建设是指国防和军队建设应对近期可能面临的军事冲突和战争威胁而进行的以军事斗争准备为主要内容的建设活动，具有明显的指向性、目标性和应急性。当前建设的指向，就是对我国安全构成现实威胁的作战对象；当前建设目标由一个完整的指标体系构成，是根据作战对象的特点及其作战能力，通过针对性极强的建设和准备，具备战胜对手的战略能力；当前建设的应急性，主要表现在建设时间的有限性和紧迫性，要求军队随时做好作战准备，随时准备打仗。长远发展主要是指为实现国防和军队战略目标而进行的建设活动。国防和军队建设的长远目标是通过完成阶段性任务来实现的。无论是当前建设，还是长远发展，都是为了履行保卫国家主权、领土完整和安全，维护国家战略利益的神圣使命，两者紧密联系、相互影响，辩证统一于建设现代化军队的总任务、总目标之中。

第五，国防和军队建设必须统筹主要战略方向与其他战略方向。

主要战略方向是指对国家安全和战争全局具有决定意义的方向，是敌我双方矛盾斗争的焦点，是作战力量集中使用的重点和战略指导的关键点。战略方向的确定，来源于对国内外政治、经济、军事形势以及面临威胁和挑战的战略判断，并与国家的发展及安全需求相一致。战略方向判断的正确与否，各战略方向关系处理的如何，关乎国家安全，直接影响到国防和军队建设的大局，是一个重要的战略问题。从国家的战略指导上看，战略方向具有明确的指向性，是国防和军队建设及军事斗争准备的主要依据。正确判断周边安全环境，准确确定和统筹好主要战略方向与其他战略方向，对于保证我国的国家安全，全面建设小康社会具有十分重要的意义。只有正确选定主要战略方向，才能围绕主要战略方向集中部署军事力量，构成有利于己而不利敌的战略态势，包括围绕主要战略方向建立陆、海、空军和战略导弹部队密切协同，正规军、预备役部队和民兵紧密配合的作战系统，形成整体作战能力，确保在主要战略方向、重要作战阶段能及时、

有效地集中精兵利器,形成战略作战拳头,对作战目标实施全方位、全时空的整体打击。实施战略进攻,迅速打乱敌方战争计划和战略部署,给敌人以毁灭性打击。实施战略防御,可建立有重点的全方位大纵深立体防御体系,粉碎敌战略进攻。在和平时期,则能形成有效遏制战争、维护国家统一和领土完整的战略部署,为战时顺利地执行战略作战任务、实现预期的战略目的奠定基础。

(3) 加强军队全面建设,提高信息化作战能力

随着信息时代的到来,世界各国都在加快建设信息化军队的步伐。随着形势的发展变化,特别是我军要加强全面建设、提高信息化作战能力、打赢信息化战争,胡锦涛强调首先要解决的一个重要问题就是正确处理革命化、现代化和正规化的关系问题。

第一,革命化是军队信息化建设的根本方向。胡锦涛指出,要坚持不懈地用马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论和“三个代表”重要思想武装全军,保证军队建设的正确政治方向。坚持毛泽东、邓小平、江泽民领导我军在长期斗争实践中形成的光荣传统和优良作风。要坚持不懈地深入学习贯彻邓小平新时期军队建设思想、江泽民国防和军队建设思想,深入学习贯彻中央军委的一系列重大决策和部署。要坚定不移地坚持党对军队绝对领导的根本原则和制度,进一步强化“军魂”意识,确保党从思想上、政治上、组织上牢牢掌握部队。胡锦涛强调指出:接受党的绝对领导,是我军的立军之本,是我军永远不变的军魂,关系我军的性质,关系党的兴衰成败,关系社会主义的前途命运,关系国家的长治久安。我党是代表最广大人民根本利益的,是马克思主义执政党。我军是党的军队,在任何时候任何情况下都必须坚持党对军队的绝对领导,确保军队政治上合格,确保军队永远忠于党、忠于社会主义、忠于祖国、忠于人民。在这个根本政治原则问题上,全军同志头脑要十分清醒,立场要十分坚定,旗帜要十分鲜明。胡锦涛主持中央军委工作以来,特别强调指出:“坚持党对军队的绝对领导,是我军建设和发展的首要问题。我们对这个问题要始终关注、抓住不放,任何时候任何情况下都不能有丝毫含糊和动摇”。思想政治建设是革命化建设的核心,革命化是军队信息化建设的根本方向。遵循胡锦涛的指示精神,要牢牢地把握住“讲政治”这根弦,坚持以党的旗帜为旗帜,以党的意志为意志,以党的方向为方向,决不能让“军队非党化”、“军队非政治化”、“军队国家化”等奇谈怪论泛滥,更不能从组织体制等方面削弱党对军队的绝对领导。思想政治建设是革命化建设的核心,革命化是军队信息化建设的根本方向。必须扎实抓好军队的党的组织建设,确保党对军队绝对领导的有效落实;必须严肃政治纪律、组织纪律和军事纪律,在重大原则问题上分清是非界限,提高鉴别能力;必须坚决维护党中央、中央军委和胡锦涛的权威,听从胡锦涛的指挥,在任何时候任何情况下都听党的话、跟党走,确保政令、军令畅通。

第二,现代化是军队信息化建设的本质要求。现代化是军队建设的中心任务,是建设信息化军队的本质要求。要从我国的国情和军情出发,坚持以机械化为基础,以信息化为主导,推进机械化和信息化的复合发展,增强我军信息化条件下的威慑和实战能力,实现军队现代化建设的跨越式发展。实现军队现代化建设跨越式发展的途径主要有

四种。一是“舍弃”式跨越,即舍弃机械化建设的“夕阳技术”,避免重复无前途技术的开发和投资,将有限的资源用在“朝阳技术”上。二是“非零点”式跨越,即直接引进利用先进的信息化技术,不必从零开始,从头研制,在较高的起点上起步,加快发展速度。三是“改造”式跨越,即对有价值的机械化平台进行信息化改造,在改旧为新中实现跨越式发展。四是“重点”式跨越,即对带有战略影响的核心技术,要自力更生,合力攻关,力争实现突破,以免受制于人,以局部跃升带动整体发展。

第三,正规化是军队信息化建设的重要保证。正规化是军队建设的重要基础,是军队信息化建设的重要保证。要把从严治军作为全局性、基础性、长期性工作紧抓不放,把依法治军作为正规化建设的基本要求,加强军事法制建设,完善军事法规体系,依照条令条例和规章制度规范军队各项建设和工作,使军队建设进一步走上法制化轨道。按照革命化、现代化和正规化相统一的原则加强军队信息化建设,要紧紧围绕“打得赢、不变质”两大历史性课题,把革命化的根本方向、现代化的本质要求和正规化的保证作用有机统一起来,全面加强和协调推进军队各项工作,不断开创军队信息化建设的新局面。

(4) 加强军事训练,提高部队应对危机和处置突发事件的能力

第一,军事训练是重要的治军方式和管理方式。胡锦涛在视察部队时强调,“军事训练是军队和平时期最基本的实践活动,是战斗力生成的基本途径”。加强军事训练,不仅是军事斗争准备的重要实践,也是重要的治军方式和管理方式。要充分认识加强军事训练的重要性,切实把军事训练作为部队的经常性中心工作,集中精力,抓紧抓实。要坚持从难从严从实战需要出发,坚持高标准、严要求,改进和创新训练的内容和方式方法。要把培养战斗精神贯穿于训练的全过程,发扬我军敢打必胜的光荣传统,养成英勇顽强的战斗作风和铁的纪律。胡锦涛的重要指示,为推进军事斗争准备和军队全面建设提供了有力指导。实现人和武器的最佳结合要靠训练,培养部队英勇顽强的战斗作风要靠训练,提高指挥员组织指挥现代战争的能力也要靠训练。在我军武器装备总体水平还不高的情况下,更要靠高质量的军事训练来弥补技术的差距和不足。抓好军事训练,要做到如下几点。一是要以打得赢为根本目的,大力加强新世纪新阶段军事训练特点和规律的研究,明确军事训练的发展方略,理清军事训练的发展思路,着力解决制约军事训练发展的主要矛盾和问题,在训练体制、训练内容、训练方式和训练手段等方面大力改革创新,建立起符合新时期军事斗争要求的,适应信息化条件下联合作战需要的训练内容和训法战法体系。二是要坚持练为战、演为战、考为战,从难从严从实战需要出发,根据作战任务、贴近作战环境,加强针对性训练,注重用实兵对抗演习检验军事训练的成效,加大落实训练、战备计划的力度,切实把军事训练工作量化、细化、具体化,努力缩小训练与实战的差距,以高质量的训练弥补技术装备的差距。三是要大力开展科技练兵,充分运用科学技术手段,增大训练的科技含量,整合现有训练保障资源,积极开展网络化训练、模拟化训练、基地化训练,突出合同战术训练、综合集成训练、一体化训练三个重点,着力抓好首长机关训练,抓好任务课题训练,加强基础训练和新装备训练,切实把部队战斗力的增长转变到依靠科技进步上来,把抓训练的指导思想转到科技

兴训上来,不断推动军事训练向更高次发展,不断提高军事训练的质量和效益,提高诸军兵种信息化条件下的联合作战能力。四是要着眼于提高官兵的战术、技术水平,练思想、练作风、练意志,培养官兵的革命英雄主义精神。加强军事训练的过程,也是加强部队教育管理、促进各项建设和工作的过程。要充分认识加强军事训练的极端重要性,把军事训练摆在战略位置,才能带动和促进军事、政治、后勤、装备等各项工作全面发展,才能把广大官兵的思想、智慧和力量凝聚到谋、打、赢上。

第二,提高部队应对危机和处置突发事件的能力。胡锦涛强调“要紧贴部队的各项工作,全面提高部队应对危机和处置突发事件的能力”。军队要把国家主权和安全放在第一位,履行好维护国家主权、统一和稳定的神圣职责,为创造一个有利于全面建设小康社会,加快推进社会主义现代化建设的长期安全环境做出应有贡献。要坚决抵御外来侵略,确保我国领海、领空和边境不受侵犯。坚持反对和遏制分裂势力及其活动,严密防范和打击民族分裂主义势力,决不让各种分裂势力和西方敌对势力分化我国、破坏我国主权和领土完整的图谋得逞。要严密防范和坚决打击恐怖主义活动。要密切关注社会形势,积极支持和配合地方党委、政府妥善处理各种社会矛盾和问题,做好维护社会稳定的工作。

军队建设已经进入了新的发展阶段,中国特色军事变革和军事斗争准备不断向深度和广度推进,我军作战能力与信息化战争的要求不相适应的矛盾更加凸显。胡锦涛指出,要进一步增强使命感和紧迫感,扎扎实实抓好军事斗争准备。要加强我军历史使命和战备形势教育,从难从严从实战要求出发搞好训练。要着力解决军事训练、战备落实的重点、难点问题,加大落实训练、战备各项计划的力度,切实把各项工作量化、细化、具体化。

(5) 推进中国特色军事变革,加快军事创新

推进中国特色的军事变革,关键在于军事领域的创新,创新是军队进步和发展的灵魂。军事领域作为竞争和对抗最为激烈的领域,是最具创新活力也是最需要创新精神的领域。依靠创新推进军事变革,既是当代世界新军事变革发展形势的客观存在,也是推进中国特色军事变革应对思考的必然选择。那么,依靠哪些方面的创新推进军事变革呢?主要的是要依靠理论、体制、技术、管理、思维、训练等方面的创新推进军事变革。

第一,创新军事理论。

军队的科学发展需要科学的军事理论作指导。军事理论要保持科学性,靠的就是创新,要随着时代的发展而创新。军事理论一旦停滞,就会失去其先进性和指导作用的有效性。

纵观当今世界各国,凡是推进新军事变革的军队,无不把军事理论的创新作为新军事变革的核心内容,力图以军事理论创新为先导,夺取“寂静战场”的优势与主动,并以此推进新军事变革的发展。

海湾战争期间,伊拉克军队的作战理论是以两伊战争中运用过的“阵地战”理论为核心的。结果,伊拉克官兵只是躲在堑壕里等待美军来进行“肉搏战”,没想到美军的空中轰炸使他们成了“血肉之靶”。伊拉克军队失败的一个重要原因,就是其不注重军事理论的创新,军事理论落后,根本无法与美军的“空地一体战”理论相抗衡。

美军军事理论的创新，主要反映在作战指导方面和军队建设方面。从作战指导方面来看，在联合作战理论不断创新的同时，提出了“非接触作战”、“非线式作战”、“非对称作战”、“精确战”、“威慑战”、“空间战”、“信息战”、“全谱作战方案”、“网络中心战”等理论。从军队建设方面来看，提出了“系统集成”、“扁平网络化”、“小型化”、“多能化”、“全能型军队”、“建设信息化部队”等理论。

美军的军事理论创新，在实践中逐步形成了五步递进的“理论先导”模式：第一步，提出军队建设和作战指导的理论构想；第二步，由各作战实验室进行实验评估；第三步，拿到各训练基地进行训练检验；第四步，拉到战场进行实战检验；第五步，由各条司令部加以条理化、法规化。美军通过以上“五步”的做法，力求达到创新发展军事理论的目的，从而更好地为推进新军事变革服务。

在信息社会里，军事理论创新的作用远比以往任何时候都大。新技术的飞速发展，使人们认识和改造世界的方式发生了变化：过去是“实践—技术—理论”，现在强调的是“理论—技术—实践”。美军已让军事理论扮演了战争“设计师”的角色。“有什么条件打什么仗”这句兵家要训，已被其更深刻地揭示为“有什么理论打什么仗”。战争实践和战场成了军事理论创新的“实验场”。

在长期的革命战争中，我军的武器装备不如敌人，但军事理论是先进的，是符合当时实际情况、能与敌军军事理论进行对抗的，因而运用这些理论我军能够以劣胜优并不断发展壮大。进入新世纪新阶段，我军的建设环境、条件都发生了很大变化，使命任务也有新的拓展。以信息化为核心的新军事变革深入开展，军事发展进入由工业社会形态向信息社会形态转型的关键阶段，我国的国防和军队建设迈开跨越式发展的步伐。新的形势迫切要求我军必须有相应的军事理论作指导，但是，我军的军事理论研究状况与新形势下军队建设和作战的要求，以及与美军等发达国家军队的军事理论研究相比，还有较大的差距。新的形势呼唤新的理论，我军必须加快军事理论创新的力度，努力实现军事理论的重大突破。

胡锦涛在接见军事科学院第六次党代会代表时指出，要密切关注世界安全局势和世界军事发展趋势，立足我国的国情和军情，着眼推进中国特色军事变革，拓宽战略视野，更新发展观念，深化科研改革，努力构建具有我军特色、体现时代特征、充满发展活力的军事科学体系，充分发挥军事理论指导军事实践、引领军事变革的重要作用。

第二，创新军事组织体制。

军事组织体制是影响军队整体效能发挥的关键因素，军队的科学发展需要通过创新军事组织体制来奠定基础。只有军队组织体制科学，部队的战斗力才能充分发挥出来，而军队组织体制的科学性需要与军事理论和军事科技创新相一致来实现。军事组织体制的科学性需要通过不断的创新来实现，如在某个时期是科学的军事组织体制，能够成为军队战斗力的“催化剂”；但随着时代变迁和形势的发展，这一体制又可能；变得不科学，成为战斗力发挥的“紧箍咒”。因此，必须重视军事组织体制创新。

目前，我军的军事组织体制与未来信息化战争的要求不相适应的矛盾还比较突出，

必须进行军事组织体制创新，为履行好新的历史使命创造条件。创新军事组织体制，要着眼于以下几个方面。一是要着眼于信息传输与使用的快速性。物质力量上的优势之旅，一旦失去了“制信息权”，就会成为战场上的“瞎子”、“聋子”和“靶子”，陷于被动挨打的境地；物质力量上的劣势之军如果掌握了信息优势，仍可以夺取战场的主动权。因此，在设计和构建军事组织体制时，必须把信息传输与使用的快速性作为关键的着眼点。二是要着眼于军队力量构成的整体性。结构决定功能，整体功能大于部分功能之和。信息化军队的力量构成复杂多样，各种力量的相互作用和相互影响力都很大，力量构成只有注重整体性，才能产生力量增值效应。三是要着眼于军队系统的精干和高效。精干，是指军队总体规模小、指挥机构人员少、军队内部单位设置少。高效，主要体现为军事组织系统运转顺畅、快速、准确、有力。在信息化战争中，军队进行精确作战、远程作战和非线式作战，主要依靠信息化武器装备的信息能和火力能，而作战能量的有效发挥，依赖于精干和高效运行的军事组织体制。创新军事组织体制，要围绕军队总体结构和重大体制展开。一是要进一步优化总体结构。我军的总体结构经过多次调整，逐渐趋于科学合理，取得了很大的成效。但是，目前的总体结构与履行新使命的要求还有一定的差距，需要进一步的调整和完善。二是要建立“扁平网状型”的指挥体制。我军的体制编制经过几次改革调整，联合作战指挥体制、军种作战指挥体制都有了重大的变化，指挥层次有所减少，但“纵长树状型”的指挥体制还没有根本改变，与信息化战争“扁平网状型”指挥体制的要求还有很大距离。三是要建立和完善三军一体化保障体制。三军实行一体化保障，是信息化战争联合作战的要求。我军应在试点的基础上，以进一步的保障体制创新来推动全军大联勤体制的科学发展。四是要建立多功能、小型化的部队编成体制。为便于适应各种战场条件、执行多种作战任务，必须使各级部队实现编成充实、规模小型、功能多样和作战能力强的要求。

第三，创新军事技术。

技术决定战术，军队的发展需要创新的军事技术作支撑。胡锦涛指出：“我们只有把科学技术真正置于优先发展的战略地位，真抓实干，奋起直追，才能把握先机，赢得发展的主动权”。科技创新是军事变革的源头，既迫切又艰巨，必须加快推进，并逐步扩展领域和提高水平。作为发展中的大国军队，军事领域的高新科技必须靠自主创新。对此，胡锦涛指出：“科技力是综合国力的重要内容和基础。自主创新能力是国家竞争力的核心。一个国家、一个民族要真正赢得发展、造福人类，必须注重自主创新。推进中国特色军事变革，同样需要依靠技术创新。我们不是唯武器论者，相信最终决定战争胜负的是人而不是物。但是，我们从来没有忽视先进武器的作用，一向高度重视尖端技术的发展。

依靠技术创新推进中国特色军事变革，既是必然的选择，又是重要的方针。与西方发达国家相比，中国属于后发展国家。这就决定了技术创新不能走“抢先发展”“渐进发展”和“跟进发展”的道路，而是要走“自主式发展”“跨越式发展”“可持续发展”的道路。

只有加快以信息技术为核心的军事技术创新，尽快缩小与发达国家军队在军事技术方面的差距，才能为军队的强大奠定坚实的基础。在国防科技及武器装备建设方面，应该集中力量发展那些对提高我军作战能力产生重大作用的关键技术和武器装备，研制出克敌制胜的“杀手锏”，形成我们独有的优势，切实提高我军的威慑能力和实战能力。

第四，创新军事管理。

军事管理是形成战斗力的关键环节，军事管理创新是提高战斗力、提高国防和军队建设质量效益的重要途径。胡锦涛指出，我们要努力适应军队现代化建设的新形势，更新管理观念，加强现代管理知识的学习，大力提高科学管理的能力。要深化管理体制改，促进资源的有效配置和综合集成，努力实现人力、物力、财力的最佳组合，产生最大效益。我们要着眼于新的时代特征、履行新的历史使命，加强军事管理思维、军事管理模式和军事管理理论的创新，为军队的科学发展提供可靠的管理保障。只有搞好这些重点领域的改革创新，军队的战斗力才能够得到大幅度的提高，才能落实听党指挥、服务人民、英勇善战的要求，才能使军队的全面建设跃上一个新的台阶。

第五，依靠思维创新推进军事变革。

军事变革，思维是首要。思维依旧，谈何变革；思维陈旧，无法变革。

胡锦涛指出，加快中国特色军事变革步伐，要做的事情虽然很多，但要注重更新思想观念。面对军事变革的新情况，要克服陈旧的落后的思维方式，努力用新的思维方式思考问题。如果不改变思维方式，不注重创新军事思维，是难以推进中国特色军事变革的。学习贯彻胡锦涛的指示精神，在军事变革的实践中创新军事思维，用创新的军事思维成果加速推进中国特色军事变革，努力实行以下“五个转变”是很重要的。一是实行由机械化军事思维向信息化军事思维的转变；二是实行由要素型军事思维向体系化军事思维的转变；三是实行由单向型军事思维向多向型军事思维的转变；四是实行由封闭型军事思维向开放型军事思维的转变；五是实行由保守型军事思维向创新型军事思维的转变。在这“五个转变”中，尤其要注重实行前两个转变。

第六，依靠训练创新推进军事变革。

军事变革，训练是实践。军队的主要任务是什么呢？战时打仗，平时训练。战争时期，作战是基本的实践活动；而在相对和平时期，训练则是军队最经常、最基本、大量的实践活动。

推进中国特色军事变革，同样需要依靠训练创新。胡锦涛指出，训练既是中国特色军事变革的重要组成部分，又是推进中国特色军事变革深入发展的重要推手。一方面，中国特色军事变革不断对训练的目标、任务、方法和手段提出新要求，训练必须创新；另一方面，训练如果上不去，将会从全局上影响和制约中国特色军事变革和军队现代化进程。因此，必须把训练摆在战略位置上，依靠训练创新提高作战能力，并以此带动中国特色军事变革的发展。学习贯彻胡锦涛的指示精神，要在军事变革的实践中创新军事训练，用创新的军事训练成果加速推进中国特色军事变革。

2. 弘扬求真务实精神, 坚持依法从严治军

(1) 进一步增强求真务实的自觉性

以胡锦涛为首的新的中央军委领导集体大力倡导求真务实之风, 大抓依法从严治军。2004年1月, 胡锦涛指出: “求真务实, 是辩证唯物主义和历史唯物主义一以贯之的科学精神, 是我们党思想路线的核心内容, 也是党的优良传统和共产党人应具备的政治品格”。求真务实是我们党创立科学发展观的思想基础, 是马克思主义的内在品质。求真, 就是求部队建设规律之真; 务实, 就是务部队建设成效之实。胡锦涛要求各级领导机关和领导干部要进一步端正工作指导思想和工作作风, 改进工作方法, 坚持战斗力标准, 坚决克服形式主义、官僚主义。

(2) 坚持以人为本, 把工作重心放在基层建设上

坚持以人为本, 是科学发展观的本质和核心。胡锦涛指出, 坚持以人为本, 在军队建设中, 必须充分尊重官兵的主体地位和创造精神, 心系基层、情系官兵, 切实维护官兵的权益, 不断改善官兵的物质和文化生活条件。我军人力资源的数量居世界第一, 在党的绝对领导下, 依靠强有力的政治工作, 官兵思想政治素质是比较高的, 但科学文化素质和军事专业素质同发达国家军队相比却有较大差距。高素质军事人才匮乏, 特别是联合作战指挥人才和新装备专业技术人才不足, 使军事系统内部各种资源难以充分整合, 不能有效发挥整体效能, 已成为影响我军向信息化跨越的根本性问题。坚持以人为本, 就必然要求以人才为本, 必须重视军事人力资源开发。军队贯彻落实科学发展观, 最终要落实到推进基层的建设和发展上。

(3) 坚持依法从严治军

胡锦涛强调, 要适应军队现代化发展的要求, 加强依法治军、从严治军, 严格按照国家的法律法规和军队的条令条例治理军队、管理军队, 确保军队的高度稳定和集中统一, 建立正规的战备、训练、工作和生活秩序。依法从严治军是提高军队建设效益的重要保证。军队是一个庞大的组织系统, 要确保这一系统高效运行, 巩固和生成强大的战斗力, 就必须依法从严治军, 通过建立正规高效的各项秩序来提高军队建设的质量和效益。我军发展之所以能够由小到大、由弱到强, 从胜利走向胜利, 很重要的一个原因就是有严明的纪律作保证。治军不严, 后患无穷, 在新的历史时期, 坚决贯彻从严治军方针, 必须大力加强军队的纪律建设, 有力维护和保证部队的高度集中统一。

3. 坚持国防建设与经济建设协调发展

(1) 正确处理经济建设与国防建设的关系

胡锦涛指出: “坚持国防建设与经济建设协调发展, 建设一支现代化、正规化的革命军队, 确保国防安全, 是执政党的一项重大战略任务”。保持经济的持续发展, 不断提高国家的经济实力, 是提高我国国际竞争力, 维护国家独立和主权的关键所在, 是解决包括国防现代化在内的当代中国所有问题的基础。正确处理经济建设与国防建设的关系, 始终是国家发展战略全局的一个重大问题, 也是我国社会主义现代化建设的一条重要历史经验。

我国是一个发展中国家，处于社会主义初级阶段，与世界发达国家相比，国家尚不富裕，经济技术比较落后，我军的现代化建设是在我国特殊国情环境中进行的。由于受国家经济实力所限，我军军费供需矛盾突出的问题不可能在短期内根本解决。我国的国防和军队现代化建设始终面临着双重压力。一方面，我国的军费，无论是绝对数还是占国民生产总值的比重，与世界主要国家相比都是较低的。这么大一支军队，要维持正常运转，还要有所发展，是一件很困难的事。另一方面，如果我们不紧紧跟上世界新军事变革的潮流，不下大力气努力提高国防和军队现代化水平，一旦发生什么事情，就会陷入被动的境地。胡锦涛审时度势，提出了经济建设与国防建设，两者兼顾、协调发展的思想。

(2) 要把国防建设融入现代化建设全局之中

随着改革开放和社会主义市场经济的发展，必然会给国防和军队现代化建设创造更多更充分的有利条件。胡锦涛指出：“21 世纪头 20 年，既是国家经济社会加快发展的重要时机，也是国防和军队现代化建设加快发展的重要时机。我们应该也有可能把国防和军队现代化建设搞得更好”。统筹好国防建设与经济建设的关系，是贯彻科学发展观的必然要求。坚持国防建设与经济建设协调发展的方针，既是强国之策也是强军之道。我们必须从全面建设小康社会的全局高度，把推进国防和军队现代化建设作为推进社会主义现代化建设的一项重大战略任务抓紧抓实。要依托国家经济社会发展，把国防建设融入现代化建设全局之中，统筹国防资源与经济资源，注重国防经济与社会经济、军用技术和民用技术、军队人才和地方人才的兼容发展，进一步形成国防建设和经济建设相互促进、协调发展的良好局面。

(3) 要建设一支同我国安全和发展利益相适应的军事力量

如果把 20 世纪视为“战争和对抗的世纪”，那么 21 世纪则是“竞争和淘汰的世纪”。为了防止被“边缘化”，世界各国特别是一些大国，无不把抓住战略机遇期，发展和壮大自己作为首要的战略选择。“机之不至，不可以先；机之已至，不可以后”。战略机遇期具有很强的时效性和挑战性，抓住了就是契机，抓不住就是危机。在人类社会的发展史上，一个国家或民族，因抓住机遇而走向强盛、因丧失机遇而逐渐衰落的事例屡见不鲜。战略机遇期的形成是多种因素相互影响、相互作用的结果，但必须具备安全和发展两个方面的条件。

胡锦涛提出，要在国家经济发展的基础上，努力建设一支同我国安全和发展利益相适应的军事力量，但并不等于国防自然就强大；国防建设服从经济建设大局，并不意味着等经济搞上去了再抓国防建设。国家经济发展与国家国防建设及军事力量发展是相辅相成的。一个巩固的国防，一支强大的军队，始终是国家安全与经济发展的基本保障。维护国家安全，保障国家发展利益，必须提高国家战略能力。这是胡锦涛提出的一个重要的战略思想。

国家战略能力，既是指国家在非战争状态下，营造和形成有利的安全战略态势的能力，也是指国家在战争状态下，进行战争、赢得战争的能力。从维护国家安全的角度

讲,国家的综合国力就是国家战略能力,主要包括经济科技实力、国防实力和民族凝聚力。提高国家的战略能力,必须在加快发展经济的基础上,进一步增强国防实力。我国作为世界上最大的发展中国家,只有不断提高国家的战略能力,才能从容应对国家安全所面临的各种挑战和考验,始终处于战略主动地位。随着经济的发展,要及时地把一部分经济实力转化为军事实力,形成与经济实力相协调和与国防建设需要相符合的不断壮大的军事实力,要在国家财力增加的基础上,逐步加大国防投入,确保军队担负起维护国家安全和利益的重大使命。

二、胡锦涛国防和军队建设重要论述的地位和作用

胡锦涛关于国防和军队建设重要理论,集中反映了新世纪新阶段中国国防和军队建设的最新成果,是对毛泽东军事思想、邓小平军队建设思想、江泽民国防和军队建设的继承和发展,是科学发展观在国防和军队建设领域的延伸和重要组成部分,为新世纪新阶段中国国防和军队建设提供了重要理论支持。

(1) 胡锦涛同志坚持运用科学发展观思考回答军事领域面临的重大理论和现实问题,提出了一系列新思想、新观点和新论断。特别是提出的关于新世纪新阶段我军历史使命的重要论述;关于坚持把国防和军队建设融入国家现代化建设的战略全局,在全面建设小康社会的历史进程中实现富国与强军统一的观点;关于按照革命化现代化正规化相统一的原则,科学统筹军队建设发展全局的观点;关于坚持党对军队的绝对领导,是我军建设和发展首要问题的观点;关于把思想政治建设作为军队根本性基础性建设,更加有力、更加扎实、更加富有成效地向前推进的观点等,可以说都是科学发展观在国防和军队建设中的具体展开和延伸,是符合世界发展趋势的马克思主义发展观。

这些重要思想观点,坚持我们党领导国防和军队建设的根本原则,继承中华民族的优秀军事文化传统,吸纳世界军事理论的先进成果,集中反映新世纪新阶段中国国防和军队建设的最新成果,正确回答了国防和军队建设朝什么样的科学目标发展、如何实现科学发展的根本问题。是对毛泽东军事思想、邓小平军队建设思想、江泽民国防和军队建设的继承和发展,是科学发展观在国防和军队建设领域的延伸和重要组成部分,为新世纪新阶段中国国防和军队建设提供了重要理论支持。以其鲜明的时代性、深刻的实践性和非凡的创造性,开拓了马克思主义军事理论发展的新境界。

(2) 胡锦涛国防和军队的重要论述,是新世纪新阶段国防和军队建设实践经验的科学总结。

胡锦涛同志始终高度关注国际军事发展的态势,敏锐洞察世纪之交发生的一系列高技术局部战争的新特点,立足于新世纪新阶段国防与军队建设的客观实际,积极借鉴各国特别是发达国家国防和军队建设的有益经验,按照有效履行新世纪新阶段我军历史使命的根本要求,着眼国家安全和发展的战略全局,联系国防和军队建设发展的实际,充分认识在国防和军队建设中贯彻落实科学发展观的必要性和重要性,增强贯

彻落实科学发展观的自觉性和坚定性，提出国防和军队建设必须跟上世界军事变革和发展的潮流。

胡锦涛强调，必须进一步解放思想，在实践中不断丰富和发展我国的军事理论，为军队斗争准备服务，为我国国防与军队现代化建设服务。认真履行新世纪新阶段军队的历史使命，积极推进中国特色军事变革，加快我军由机械化向信息化转变，全面提高我军的威慑和实战能力，为国家的安全统一和全面建设小康社会提供坚强有力的安全保障。

胡锦涛以深邃的历史眼光、强烈的忧患意识、深远的前瞻思维，以战略家的远见卓识与战略智慧，总结历史，放眼未来，调查研究，总结经验，提出要以时不我待的紧迫感，筹划和指导国防和军队建设，深刻揭示了新世纪新阶段国防和军队建设的特点与规律，是新世纪新阶段国防和军队建设实践经验的科学总结。

(3) 胡锦涛国防和军队的重要论述，是新世纪新阶段加强国防和军队建设的科学指南。

进入新世纪新阶段，国际国内形势正在发生深刻而复杂的变化，对我国的国防和军队建设提出了新的要求。首先，传统安全威胁和非传统安全威胁因素相互交织，影响我国安全的不稳定不确定因素增多，国家安全问题的综合性、复杂性、多变性进一步增强；其次，我国国内正处于并将长期处于社会主义初级阶段，坚持以经济建设为中心，集中力量把经济建设搞上去，仍是解决包括国防和军队现代化建设在内的当代中国所有问题的前提和基础，只有国家经济实力增强了，军队现代化、信息化建设才会有更大的发展；再次，重视加强国防建设，把军队现代化建设搞上去，才能为国家发展提供可靠的安全保障。

胡锦涛深刻认识到当前我国面临的国际国内环境及我军在新时期的发展需要，提出了国防和军队建设要贯彻“五个统筹”，强调要始终注意把握和处理好两个方面的重大关系：一个是国防建设与经济建设的关系，强调国防建设和经济建设要相互促进、协调发展，不能顾此失彼；另一个是军队革命化、现代化和正规化建设之间的关系，强调军事工作、政治工作、后勤工作和装备工作要协调发展，武器装备、人才队伍、体制编制要协调发展。我军建设的主要矛盾是现代化水平与打赢信息化条件下局部战争的要求还不相适应，军事能力与履行新世纪新阶段我军历史使命的要求还不相适应。坚持把科学发展观作为国防和军队建设的重要指导方针，用科学的发展思路、模式和方法，推进国防和军队建设科学发展。积极推进中国特色军事变革，加紧推进以军事斗争准备为龙头的各项工作，推动军队现代化建设由机械化半机械化向信息化加速转变，是我军发展的必由之路。

胡锦涛提出的国防和军队发展的论述，是适应国家安全局势发展变化，实现国防建设与经济建设协调发展，促进新世纪新阶段军队建设发展的内在、迫切和必然的要求，是新世纪新阶段加强国防和军队建设的科学指南。



思考题

- (1) 如何理解军事思想的含义?
- (2) 孙子兵法的重战思想是如何体现的?
- (3) 毛泽东军事思想主要包括哪些基本内容?
- (4) 简述邓小平新时期军队建设思想的主要内容。
- (5) 江泽民“五句话”总要求的具体含义是什么?
- (6) 胡锦涛国防和军队建设重要论述的主要内容?

第 4 章 高技术战争

人类的科学技术水平在一定程度上决定了人类战争的形态。随着科技的发展，战争在漫长的发展历程中已经走过了冷兵器时代、火器时代和机械化战争时代。20 世纪 80 年代以来，高新技术广泛应用于军事领域，促使战争的规模、样式和作战方法发生了极为深刻的变革，信息化战争初见雏形。在战争时代由机械化向信息化过渡的阶段，高技术战争走上了历史的舞台。20 世纪 90 年代爆发的海湾战争告诉世人，高技术战争已经不期而至。

高技术战争作为人类战争史上的一种新型战争，具有很多新的特点和规律，为了在未来战争中掌握主动权并取得胜利，必须对高技术战争有一个全面的了解，并依此更新战争观念，发展新的作战理论。



4.1 高技术战争概述

一、高技术战争的定义

从一般意义上讲，高技术战争是指大量运用信息技术、新材料技术、新能源技术、生物技术、航天技术和海洋技术等高新技术的武器装备，并采取相应作战方法进行的战争。在高技术战争中，虽然某些高技术武器的杀伤破坏威力空前增大，但并不能完全取代核武器的实战和威慑作用。未来的高技术战争很可能是在核威慑条件下进行的战争。

二、高技术战争的形成原因

（一）高技术战争是社会形态转变的产物

战争是社会形态的一个重要领域，是社会的组成部分，社会形态的转变必然导致战争形态的改变。迄今为止，人类社会经历了农业社会和工业社会，与之相对应的战争形态分别是冷兵器战争和机械化战争。

目前，人类社会正在由工业社会向信息社会过渡，战争形态也随之由机械化战争向信息化战争过渡，而在这个过渡阶段，战争的形态表现为高技术战争。在高技术战争中，虽然随着以信息技术为核心的大量高新技术在军事领域的应用，信息技术在战争中的作用愈发明显，甚至在一定程度上起到了主导作用，但是战争对抗的主要武器依然是坚船利炮，火力杀伤仍然是战争基本的对抗手段，战争仍然呈现热能释放的形态。

待到人类社会完全进入信息社会的时候，高技术战争也将演变为信息化战争。在

信息化战争时代,信息将取代物质成为重要的战略资源,战争将呈现信息能释放形态或高能释放形态。

(二)科学技术的发展是高技术战争形成的物质技术基础

历史表明,战争的发展依赖科学技术的进步。公元前 15~10 世纪,冶铁技术的发展带来了铁制兵器的出现,打破了青铜兵器的权威;公元 10 世纪,中国发明了火药并将其应用于军事领域,战争武器逐渐从冷兵器转向了热兵器;第一次科技革命期间,随着蒸汽机等一系列新发明的出现,机械化战争不期而至。20 世纪中叶,全球范围内掀起了一场新技术革命的浪潮,涌现出一大批高新技术。这些高新技术主要包括相互联系、相互支撑的六大技术群:信息技术、新材料技术、新能源技术、生物技术、海洋技术和航天技术。在新技术革命浪潮的冲击下,军事领域发生了一场深刻的革命,武器装备发生了质的飞跃,一大批高技术武器装备问世,从而改变了战争的物质技术基础,把高技术战争推上了历史舞台。

高技术的运用使武器装备在以下五个方面发生了质的飞跃。

- (1) 武器装备的命中精度大幅提高,毁伤效能剧增。
- (2) 武器装备伪装和隐身性能增强,突防能力倍增。
- (3) 武器装备侦察与监视能力大幅扩展。
- (4) 武器装备自动化水平大幅度提高。
- (5) 武器装备机动能力增强。

(三)核武器使用受限是高技术战争形成的客观因素

1945 年 8 月 6 日和 9 日,即第二次世界大战结束的前夕,美国空军在日本的广岛和长崎接连投掷了两枚原子弹,造成了大量日本平民伤亡。原子弹空前巨大的杀伤和破坏威力,震惊了世界,同时人们对利用原子核的裂变或聚变的巨大爆炸力而制造的新式武器有了新的认识。“第二次世界大战”后,世界主要军事大国均开始研制并成功拥有核武器,核武器成为大国之间进行军事抗衡,大国对小国进行军事威慑的重要筹码。但是,核武器在现实使用中,却受到种种限制。

首先,由于核武器对人类、物体和环境存在巨大的杀伤力和破坏作用,国际战争法规从人道主义出发,禁止参战各方使用任何核武器。1961 年 11 月 24 日,联大通过了第 1653 号决议,指出“任何国家使用核武器或热核武器将被视为违反联合国宪章,违背人道主义原则的,反人类和反对人类文明的罪行”。1972 年 11 月 29 日,联大通过第 2936 号决议,重申禁止使用核武器,强调联合国会员国不得使用核武器,即使处于合法军事自卫的场合,也必须“永久禁止”使用核武器。

其次,核大国之间的核战争没有胜利者。冷战期间,美国拥有约 1.2 万枚核弹头,导弹最远射程可达 13 035 千米。前苏联拥有约 2.8 万枚核弹头,导弹最远射程可达 10 943 千米,其他有核国家也拥有数量不等的核弹头和可以携带核弹头的导弹。一个国家对另一个有核国家的核打击必然会引起被打击国家的核报复,作战双方均无法承受对方核打击造成的伤害。

尽管核武器有很强的威慑作用，但是，它的超杀伤性限制了它的实用性，很多时候，在战场上发挥实战作用的仍是常规武器。为此，世界各国，特别是超级大国，逐渐将更多的精力投入到高技术武器的研发方面。

(四) 军事斗争的需求是高技术战争形成的直接动力

战争史表明，战争的技术水平及其发展速度，总是和军事需求成正比。科学技术的发展，为高技术战争提供了物质基础，而现今世界军事斗争的需求则为高技术战争的形成提供了直接动力。

首先，霸权主义引起了军备竞赛，促进高技术武器装备迅猛发展。

从 20 世纪 60 年代开始，以美国和前苏联为代表的世界两大军事集团展开的军备竞赛，开始由争夺武器装备的数量优势转向争夺武器装备的质量优势，从而大力发展高技术产业并将其运用到军事领域，成为双方试图超过对手的重要手段。在这个过程中，武器装备更新换代的周期缩短，科技含量提高，战术性能迅速增强。

其次，赢得战争胜利的需要刺激了高技术武器装备的运用。

战争是一种用暴力手段来获取某种利益的行为。人类自有战争以来，一直追求的理想境界是能够以最小的代价获取最大的利益，甚至能够“不战而屈人之兵”。如果某种战争付出的代价大于其所能获得的利益，那么这种战争就会被战争决策者所否定。

例如，作战飞机如果没有信息探测系统、夜视技术和指挥系统，或者没有精确制导弹药，飞机的投弹命中率就非常低。在朝鲜战场上，美国共出动飞机 104 万架次，这样投弹 69 万吨，但其作战效能是平均 8 架飞机，投弹 8 吨才能炸死炸伤对方 1 人。因此美军当时认为起决定战争胜负的关键仍是陆军，而作战的基本方式仍然只能是地面战争为主，双方都要付出很大代价。美军在 20 世纪 60 年代的越南战争中就吃尽了地面战争的苦头。在这种情况下，迫切需要新的军事技术改变现有的战争形态，改善战争的进程，而迅速崛起的高技术适应了这一需要，从而导致了高技术战争的出现。

三、高技术战争的发展历程

任何新事物的发展都要经历一个从量变到质变的过程，高技术战争同样不例外。就其发展历程而言，高技术战争先后经历了萌芽时期、初期发展时期和形成时期，而这一发展历程仅仅用了不到半个世纪的时间。

(1) 高技术战争的萌芽阶段(20 世纪 50~60 年代)，最具备代表性的战争是 20 世纪 50 年代的朝鲜战争和 60 年代的越南战争。

在朝鲜战争中，以美国为首的所谓“联合国军”，使用了当时比较先进的飞机、坦克、航母等武器装备。其中最为突出的是 F—86 喷气式战斗机，这是二战以来的换代产品，是第一代喷气式飞机，它在时速、火力和作战半径等方面都超过了以前的飞机。

与朝鲜战争相比，军事技术在越南战争中又有了新的发展。美军在作战中有三个突出的特点。一是投入了大批新式武器，如 F—105、F—111 和 B—52 轰炸机，运用了

“百舌鸟”、“响尾蛇”新式导弹和激光制导炸弹等。二是运用了电子战飞机与机载电子干扰设备实施了广泛的电子干扰,为后来的大规模电子战勾画了基本轮廓。可以说从越南战争起,以后的战争几乎都伴随着激烈的电子战。三是地面作战首次使用了武装直升机,美国成立了陆军航空兵第一空中骑兵师,在越南战场上投入使用了4 000多架次,创造了直升机蛙跳战术,提高了部队的机动作战能力,是直升机运用的一次创新。

(2) 高技术战争的初期发展阶段(20世纪70~80年代),最具代表性的战争是20世纪70年代的第四次中东战争和80年代的英阿马岛战争。

第四次中东战争是埃及和叙利亚与以色列之间展开的一场高技术特点特别明显的战争。首先,作战双方普遍使用了具有高技术特征的各种型号导弹和大量先进装甲车进行对抗。在交战中,双方战损飞机的85%以上是被导弹摧毁的,而被导弹摧毁的坦克则占双方战损的90%以上,埃及、叙利亚损失的10艘舰艇全部是以军依靠对舰攻击导弹摧毁的。其次,在这次战争中,作战双方首次利用卫星进行战场军事侦察,天战这一崭新的战争形式脱颖而出。美国发射了18颗侦察卫星,前苏联发射了10颗侦察卫星,分别向以色列和埃及提供情报支持。卫星首次投入战争就发挥了重要作用。

1982年4月爆发的英阿马岛战争,作战双方第一次大规模地集中使用精确制导武器,共投入17种类型的战术导弹、制导鱼雷和制导炸弹进行对抗,这些制导武器在战争中发挥了巨大作用。阿根廷有73架飞机被英军导弹摧毁在空中,占空中击毁总数的84%,英军先进的“谢菲尔德号”驱逐舰和“大西洋运送者号”大型货船,以及其他十几艘舰船都毁于阿根廷“飞鱼”导弹之手。

(3) 高技术战争的形成阶段(20世纪90年代),以海湾战争为主要标志。

海湾战争中,以美国为首的多国部队全面、综合地使用了高技术兵器,其范围遍及陆海空各个战场,而且在作战方法上也有许多新的突破,战争完全呈现出高技术形态。海湾战争的高技术特点异常鲜明。一是实施以精确制导武器为主的高强度空中打击,战斧巡航导弹进入空中打击行列。二是进行大规模的电子战,多国部队投入电子战部队人数达5 000多人,电子战飞机和预警机200多架,从战前到结束进行了全方位的电子干扰。三是使用了先进的C³I作战指挥系统。多国部队投入战场的计算机达3 000多台,确保了快速、准确地传递和处理信息。四是使用了大规模的高性能侦察器材。五是使用了多种新型的夜视器材,使夜战的地位和作用有了显著提高,提高了连续作战的能力。

四、高技术战争特点

全面分析高技术战争特点,是正确研究高技术战争战略指导的前提和依据。综合20世纪90年代爆发的几场具备高技术特点的局部战争看,高技术战争的特点主要表现在以下几个方面。

(一) 战争可控性强

战争,从来都是政治家手中的暴力工具,政治家希望战争能够按照自己的意志运

转。但是,从以往的历次战争中可以看到,战争缺乏可控性。当战争机器启动后往往不以人的意志为转移,战争的规模和进程难以得到控制,战争不仅无法达到预期目的,反而造成资源的大量消耗和人员的大量伤亡,战争的结果最终违背了政治家们的初衷。而高技术武器装备则是杀伤破坏力可以被有效控制的战争手段,使战争具有一定可控性,成了实现政治家政治目的的有效工具。高技术战争的可控性,主要表现在以下三个方面。

1. 能有效控制打击的目标

随着精确制导武器的出现,精确打击逐渐取代“地毯式”的狂轰滥炸成为战争最主要的打击方式。依靠精确制导武器的高命中精度,以前需要多次轰炸才能完成的作战任务,现在只需一两次攻击即能达到目的,可以有效地避免波及周边非军事目标。在海湾战争中,美国空军投下的制导炸弹在伊拉克电讯大楼爆炸时,紧挨电讯大楼的希拉德饭店却安然无恙。在开战后的36小时中,仅炸死平民23人。与此形成鲜明对比的是,1945年3月9日,美国334架轰炸机对日本东京的一天空袭,就造成了8.4万平民死亡,毁坏房屋26.7万多间。

2. 能有效控制战争的规模

高技术战争情况下,高技术武器装备精度高、威力大,作战效能倍增,为了完成一个作战任务无需再像以往那样投入大量的兵力和武器装备,可以有效地控制战争规模;另一方面,精确制导武器的高命中精度,可以在一定程度上避免在战争中殃及非打击目标,可以有效避免战火外延和战争升级。

3. 能有效控制战争的进程

由于作战兵器侦察范围广,打击距离远,高技术战争不再像以往战争那样,从战场的前沿到纵深逐次进行,高技术武器已经能够通过对纵深重要目标的打击,直接达成战略目的,这样也就避免了战争的久拖不决,缩短了战争的进程,使战争能按照预先计划如期结束。第四次中东战争只持续了18天,而美军空袭利比亚只有18分钟就宣告结束,以色列攻击伊拉克的核反应堆,仅用了2分钟,诸如英阿马岛战争、海湾战争这两个中等规模的战争也只分别持续了74天和42天。特别是在海湾战争中被称为“沙漠军刀”的地面作战中,多国部队仅用100小时就达到了作战目的,结束了地面作战。

(二) 战场空间广阔

就战场的空间形态而言,高技术武器装备在战争中的广泛应用,极大地拓展了战场空间,高技术条件下的局部战争呈现出高立体、大纵深的特点,作战空间空前增大。主要表现在以下几个方面。

1. 从区域战场向全球战场延伸

高技术战争条件下,高技术武器装备的射程和航程增大,武器装备的远距离作战能力空前提高,洲际导弹的射程可以达到上万千米,美国的B—1、B—2,前苏联的图—160“海盗旗”等型号的战略轰炸机,航程都达到了10000千米以上,军队具备了

远程打击能力。虽然一场局部战争交战双方的实际接触面积很小,但世界的任何角落都有可能成为战场的一部分。据统计,从18世纪到海湾战争,战场面积扩大了几十万倍,战场高度扩大了上万倍。随着高新技术的继续发展,战场还会继续扩大,从发展的角度看,战场正在由区域战场向全球战场延伸。

2. 从空中战场向太空战场延伸

1903年美国莱特兄弟发明了飞机,从此打开了空战的大门。1957年,前苏联发射了第一颗人造卫星,人类又开始把战争的触角伸向了遥远的太空。在数次高技术局部战争中,军事卫星已经发挥了巨大威力。目前,“太空”已成为军事争夺最激烈的领域,军事强国都把控制太空看做是赢得未来战争的必要条件。美国、俄罗斯已经成立独立的太空部队,美国更是于2010年4月22日在佛罗里达试飞了首架X—37B无人太空战机,将全球对制太空权争夺推向了新的阶段。

3. 从有形战场向无形战场延伸

随着各种电子技术在武器装备中的应用,电子战场开始走上历史舞台。电子战是敌对双方利用电子技术设备进行的电磁领域的斗争,它以电子侦察和反侦察、电子干扰与反干扰、电子摧毁和反摧毁为基本内容,其目的是削弱、破坏对方电子设备的正常工作,使其通信中断、指挥瘫痪、武器失控、雷达致盲,最终丧失作战能力,它是现代战场上夺取胜利的神经中枢。所以,美国前参谋长联席会议主席穆勒曾大胆预言:“如果发生第三次世界大战,获胜者必将是最善于控制和运用电磁频谱的一方”。

综上所述,在高技术战争下,从水平角度看,战场正在由区域战场向全球战场延伸;从垂直角度看,战场正在由空中战场向太空战场延伸;从存在的状态看,战场正在由有形空间战场向无形空间战场延伸。

(三)系统对抗突出

军事对抗从来就是一种系统对抗。在高技术战争中,这种对抗表现得更为突出。随着高技术的发展,武器系统“一矛一盾”相互制约的状况已被“多矛多盾”相互制约的新特点所代替。武器战斗效能的发挥,不仅取决于其战斗部的杀伤威力,而且还取决于构成战斗体系的情报探测系统、指挥控制系统、通信系统、信息处理系统、机动系统、防护系统等各个子系统的共同作用。整个作战体系的作战效能不再是各个作战系统效能的简单相加,而是整体大于部分之和的倍增关系,特别表现为几个关键性系统的效能之乘积。

从武器装备方面讲,任何一种高技术武器装备,如果没有其他武器装备的配合,无论它的技术如何先进,都无法完成作战任务。例如,美国的“爱国者”防空导弹作战系统,它由预测卫星、多功能相控阵雷达、百万次高速信息处理机、导弹发射架、导弹等多部分组成,只有各个部分配合适当,“爱国者”导弹才能很好地完成作战任务。

从作战力量方面讲,随着高技术武器在战场上的广泛运用,各个战场、军事力量不再单一作战,以多军种、多空间一体为特征的联合作战飞跃上战争舞台,单兵种决定

战争胜利的时代已经一去不复返，只有依靠各军兵种和各种武器系统协调一致地行动，才能获得高技术战争的胜利。高技术战争的性质要求军队必须实施联合作战，联合作战是现代战争的制胜关键。

（四）作战方式多样化

历史表明，技术决定战术，有什么样的军事技术，就会有什么样的作战方式，军事技术的进步和武器装备的变革必然推动作战方式的变化。在冷兵器时期，作战双方非常重视摆兵布阵；到了热兵器战争时期，枪的出现，使作战队形发生了变化，原来的密集整齐的队形，变成了疏离零散的队形。机关枪、铁丝网出现以后，堑壕战成为一种比较有效的作战方式；当坦克出现以后，又发展成了机动作战。高技术战争中，随着大批高、新技术群在战争中的广泛运用，出现了各种各样的作战方式。比如，导弹袭击式的精确战；外科手术式的点穴战；破坏结构式的瘫痪战；非致命式的软杀战；指挥控制式的信息战；陆、海、空、天、电一体的全维战，此外，还有环境战、太空战、心理战等等，可以这样说，作战方式这个大家族已进入了空前的繁荣时期。

（五）指挥控制自动化

二战后，由于武器装备构造日趋复杂，参战军兵种不断增多，战场日益扩大，战场情况瞬息万变，军事信息量空前增大，作战指挥难度不断加大，在极短的时间内，要对多种作战力量、多种作战方式实施有效的指挥，发挥整体威力，没有高度自动化的指挥控制手段，很难完成作战任务。海湾战争中，美军中央总部每天都要协调 30 多个国家 78 万人的各类作战行动，指挥协调来自 12 个国家 40 多个型号的 2 000 多架次飞机，从数十个机场和多艘航空母舰上起飞，共出动 11 万多架次，对伊拉克上千个目标进行轰炸，仅每日颁布的“空袭任务程序”就长达 700 多页，整个战争期间处理的军事信息达上千万字，相当于一部大型百科全书的文字量。可见，指挥控制的自动化已经成为高技术战争的一个要求。

在这样一个要求下，现代科学技术的发展，特别是侦察技术、通信技术和计算机技术的发展，促进了军队自动化指挥系统的建立，把军队的指挥、控制、通信和情报联为一体，使军队指挥自动化得以成为可能。

（六）战争消耗巨大

从作战保障的角度看，高技术战争呈现出“消耗巨大”的特点，其主要原因有以下三个方面。

1. 武器装备费用上升

由于武器装备日益向自动化、智能化、集约化方向发展。一件先进的武器装备，往往集中了大量科学研究成果，研制难度大、周期长、风险高。因此研究生产高技术武器装备的费用和购置高技术武器装备的投入明显增加。“二战”结束时，每辆坦克只有 5 万美元，每架战斗机才 10 万美元，即使是一艘航空母舰也只有 700 万美元。而海湾战

争中,武器装备的价格同第二次世界大战时期相比提高了几十倍,甚至上百倍,如 M1 坦克为 200 万美元,相当于第二次世界大战时 40 辆坦克的价格;“爱国者”导弹为 110 万美元;F—15 战斗机为 5 040 万美元,相当于“二战”时 500 架飞机的价格;F—117 隐形战斗轰炸机为 1.06 亿美元;航空母舰已达到了 35 亿美元,也比以前提高了近 500 倍。仅海湾战争多国部队投入的武器装备价值就达 1 020 亿美元,而第一次和第二次世界大战各国投入的武器装备总价值才分别为 20 亿和 400 亿美元。

2. 人员培训费用增加

高技术武器装备在操纵使用、维护保养、灵活运用和作战协同等方面日趋复杂,需要高素质的军人来驾驭。正因如此,现在世界各国都非常重视军队人才的培养,使军队的文化素质不断提高。海湾战争中,参战的美军军官 98% 是大学生,士兵都是高中以上文化程度。

3. 战场物资消耗增多

高技术战争是高能耗战争,纵观第二次世界大战后的几次局部战争,随着战争的高技术性愈发明显,其消耗也日益增多。以单兵每天平均物资消耗为例,第二次世界大战时是 20 公斤,越南战争时是 90 公斤,海湾战争时已经达到了 200 公斤。再看战场每月弹药消耗,朝鲜战争是 1.8 万吨,越南战争是 7.7 万吨,海湾战争时已经达到了 35.7 万吨。战场物资消耗猛增,使后勤运输面临严重困难。为了保证美军在海湾作战,美国建立了第二次世界大战以来最庞大的后勤运输体系。在空运上,动用了军事空运司令部 90% 的运输机,还租用了美国国内、韩国和德国等 30 多家航空公司的飞机。在海运上,军事海运司令部出动了 135 艘运输船,后备役船队出动了 170 艘商船,还租用了 78 艘外籍船。在地面运输上,美国本土动用了 7 个州的 2 400 节火车皮,在沙特组织了 5 000 辆运输车。有人计算,海湾战争中,美国从国内运往中东的各种物资总量达到了 1 亿 8 千 6 百万吨,等于像把美国亚特兰大这样一个中等城市搬运到了海湾。

战争消耗巨大这一特点表明,高技术战争是以强大的综合国力作为后盾的。没有强大的综合国力,军队的现代化就无从谈起,没有强大的综合国力,就难以支撑高技术战争。面对未来可能发生的高技术战争,必须从现在开始,在教育、经济等各方面提升我们的综合国力,为赢得战争做好准备。



4.2 侦察与监视技术

知己知彼,百战百胜。在战争中,对敌方进行侦察与监视可以保证深入细致地了解敌情,为军队指战员采取正确的战场决策提供可靠依据,为克敌制胜创造有利条件。

本节所讲述的侦察与监视是指在战争中或为战争做准备过程中所从事的获取敌方情况的工作。在侦察与监视过程中,战争一方借助相应的技术手段和装备,发现目标、识别目标、监视目标、跟踪目标和对目标进行定位。

一、地面侦察与监视技术

地面侦察与监视,指在陆地上进行的侦察与监视行动,是一种传统的侦察与监视方式。其手段除了已熟悉的光学侦察(如望远镜、侦察经纬仪、测距仪、地面远程摄像机等)外,主要包括无线电技术侦察、雷达侦察和地面传感器侦察。

(一) 无线电技术侦察

无线电技术侦察是指使用无线电器材搜集、接收并破译对方无线电信号的侦察。通过无线电技术侦察,可以查明敌方无线电通信设备的配置、使用情况及技战术性能,从而判明敌人的编制、部署、指挥关系和行动企图,为制订作战计划提供重要依据。由于无线电技术侦察隐蔽性好、获取情报及时、侦察距离远、不受气象或时间限制,得到了各国军队的充分重视。从其工作性质和工作方式看,无线电技术侦察可分为无线电侦收、无线电侦听和无线电测向三大类。

1. 无线电侦收

无线电侦收是指使用无线电收信器材接收敌方无线电通信信号,从中获取情报的方法。无线电侦收主要利用电波传播、电波信号及联络的规律来实施侦察,主要侦察目标是敌方的无线电电报、电传、电视和传真等图像信号。

2. 无线电侦听

无线电侦听是使用无线电收信器材对敌方的无线电话进行截听,从中获取情报的方法。

3. 无线电测向

无线电测向是通过专用设备对敌方的无线电发射机进行定位,继而掌握敌方重要目标的位置的方法。

(二) 雷达侦察

雷达侦察是指使用雷达设备进行的侦察。利用物体对无线电波的发射特性来发现目标并测定目标距离、方位和运动速度的一种侦察手段。具有探测距离远、测量精度高、能全天候使用等主要特点,是目前应用非常广泛的一种侦察手段。

雷达设备的发射机通过天线把电磁波能量射向空间某一方向,位于此方向上的目标反射电磁波,雷达天线接收此反射波,送至接收设备进行处理,提取该目标的相关信息(目标物体与雷达的距离,距离变化率或径向速度、方位、高度等)。测量距离实际是测量发射脉冲与回波脉冲之间的时间差,因电磁波以光速传播,据此就能换算成目标的精确距离。测量目标方位是利用天线的尖锐方位波束测量,测量仰角靠窄的仰角波束测量,根据仰角和距离就能计算出目标高度。测量速度是雷达根据自身和目标之间有相对运动产生的频率多普勒效应原理。雷达接收到的目标回波频率与雷达发射频率不同,两者的差值称为多普勒频率。从多普勒频率中可提取的主要信息之一是雷达与目标之间的距离变化率。

雷达的种类很多,按照不同的标准,雷达可以分为不同的类型。

- (1) 按辐射源种类可分为:有源雷达、无源雷达。
- (2) 按平台可分为:地面雷达、舰载雷达、机载雷达、星载雷达等。
- (3) 按照波形可分为:脉冲雷达和连续波雷达。
- (4) 按工作波长波段可分为:米波雷达、分米波雷达、厘米波雷达和毫米波雷达等。
- (5) 按用途可分为:监视雷达、搜索雷达、火控雷达、制导雷达、气象雷达、导航雷达等。
- (6) 按扫描方式可分为:机械扫描雷达和电扫描雷达等。

(三)地面传感器侦察

地面传感器,是一种专门置于地面,通过对地面运动目标所引起的电磁、声、震动和红外辐射等物理量的变化进行探测,并转化成电信号后对目标进行侦察识别的侦察设备。与其他侦察设备相比,地面传感器结构简单,便于携带埋伏,易于伪装。它可通过飞机空投、火炮发射或人工设置在敌方可能行动的地段,特别是其他侦察器材“看”不到的地域。同时,它不受地形和气候的限制,能够有效地弥补雷达和光学侦察系统的不足,从而大大扩展了战场信息探测的时空范围。近年来,随着电磁、红外、声响等技术的飞速发展,一大批性能独特的新型传感器如雨后春笋般冒了出来。

1. 震动传感器

震动传感器也叫震动探测器,是传感器中使用最为普遍的一种。这种传感器在侦察目标时,主要通过装置的震动探头(也叫拾震器)捕捉人员或车辆活动而造成的地面震动信号来探测目标。通常拾震器要设在地表层。当人员或车辆经过附近时,传感器便将目标引起的地面震动信号转化为电信号,经放大处理后发给监控中心,进而进行实时的战场监测。

震动传感器探测距离远、灵敏度高,通常可探测到 30 米以内运动的人员和 300 米以内行进的车辆,是传感器中探测距离较远的一种。同时,震动传感器还具有一定的目标分辨能力,不仅可区分人为震动与自然扰动,还能区分人员和车辆。震动传感器耗电量很小,自备电池可使用数月而不需要更换,且开启后便可不中断地进行长期侦察与监视,目标很难逃脱。

2. 磁性传感器

磁性传感器又称为遥控电磁传感器,它的探测器为一个磁性探头。磁性探头工作时,能连续发出无线电信号,并在周围形成一个静磁场,当铁磁金属制成的物体如步枪、车辆等进入这个静磁场时,就会感应产生一个新的磁场,从而扰动了原来的静磁场。由于目标运动所产生的干扰使磁场发生变化,则引起磁指针的偏转与摆动,使电信号产生,进而实现对携带武器的人和车辆的探测。

磁性传感器鉴别目标性质的能力较强,能区别徒手人员、武装人员和各种车辆,同时,对目标探测的反应速度也比较快,一般为 2.5 秒,可实时地探测快速运动的目标。

3. 声响传感器

声响传感器是一种通过对运动目标发出的声响信号进行接收、处理后实现对运动目标侦察探测的侦察装置。实际上,声响传感系统的探测器就像常见的“话筒”。它可以把侦察目标发出的声音信号转变为电信号发送给监控中心,再还原为声音信号,以此来对目标进行识别、探测。声响传感器的最大优点是分辨力强,它能鉴别目标的性质,能根据语音判明谈话人国籍、身份和谈话内容,还可根据声响判断车辆的种类,并且它还能准确地分辨出是人为的声响还是自然声响,从而排除自然干扰。此外,声响传感器的探测范围也较大,一般对人员正常谈话探测距离可以达到 40 米,对运动车辆探测距离可以达到数百米。

4. 红外传感器

红外传感器是一种能够感应目标辐射的红外线,并将其转换成电信号后对目标进行识别探测的侦察设备。红外传感器通常隐蔽地布设在需要监视的道路和目标区附近,可探测到视角扇面区 20 米以内的人员和 50 米以内的车辆目标。它的主要优点是体积小、无源探测、隐蔽性好、反应速度快,能探测快速运动的目标,还可探测目标运动的方向并计算出目标的大体数量。

5. 压力传感器

压力传感器又称为应变电缆传感器。它的探测器是一根极细的应变电缆,使用时埋设在目标可能通过的路面下。当运动目标压过浅埋的应变电缆时,电缆因受挤压而变形,从而引起电阻发生变化,产生电信号,起到报警的作用。

与其他传感器相比,压力传感器的突出特点是虚警率低,目标信息判断准确,抗电磁干扰能力强,且反应速度快。但这种传感器只有当运动目标压过电缆时,才能发现目标,其探测范围与电缆的布设长度有关,通常只有 30 米左右,所以在野外战争使用中有很大的局限性。

二、水下侦察与监视技术

水下侦察与监视技术是利用侦察与监视设备来探测水下各种目标的侦察与监视技术,是现代侦察与监视系统的重要组成部分。

水下侦察设备大体可以分为两类:水声探测设备和非水声探测设备。其中,水声探测设备主要有声呐、水下噪声检测仪、声线轨迹仪和声速仪等;非水声探测设备主要有磁探仪、红外线检测仪和废气检测仪等。目前,水下侦察与监视主要以水声探测设备为主,而非水声探测设备也在迅速发展之中。

(一) 声呐

声呐就是利用水中声波对水下目标进行探测、定位和通信的电子设备,是水声中应用最广泛、最重要的一种装置。它是 SONAR 一词的“义音两顾”的译称,SONAR 是 Sound Navigation and Ranging(声音导航测距)的缩写。目前,声呐是各国海军进行水下

监视使用的主要装备,用于对水下目标进行探测、分类、定位和跟踪,同时可进行水下通信和导航,保障舰艇、反潜飞机和反潜直升机的战术机动和水中武器的使用。

按照声呐的工作原理,可以分为主动式声呐和被动式声呐两种。

(1) 主动声呐:主动声呐技术是指声呐主动发射声波“照射”目标,而后接收水中目标反射的回波以测定目标的各项参数。大多数采用脉冲体制,也有采用连续波体制的。它由简单的回声探测仪器演变而来,它主动地发射超声波,然后收测回波进行计算,适用于探测冰山、暗礁、水雷和关闭了发动机的隐蔽潜艇。

(2) 被动声呐:被动声呐技术是指声呐被动接收舰船等水中目标产生的辐射噪声和水声设备发射的信号,以测定目标的方位。它由简单的水听器演变而来,它收听目标发出的噪声,判断出目标的位置和某些特性,特别适用于不能发声以免暴露自己而又要探测敌舰活动的潜艇。

(二)水下电视

水下电视是将摄像机置于水下,对水中目标进行摄像的应用电视。用于水下侦察、探雷、导航、防险救生、资源调查勘探等。按工作原理,分可见光水下电视和超声波水下电视。

可见光水下电视使用较普遍,由水下摄像机、传输电缆、控制器和监视器等组成。水下摄像机置于耐压、防水、抗腐蚀的金属壳内,由潜水员携带或安装在深潜器或拖体内,通常使用高灵敏度的摄像管,工作深度可达 6 000 米。控制器和监视器通常设在运载平台(如救生船)上,通过传输电缆与水下摄像机相连,进行遥控摄像并监视所摄图像。可见光水下电视根据使用需要,还配有其他附属设备,如录像机、水下照明灯具、潜水员携带摄像机时使用的水下通信工具,固定摄像机用的稳定、旋转装置等。海水对可见光吸收和散射作用很强,能量衰减迅速,可视距离有限,水深大于 30 米时,一般均须用人工照明,在透明度较高的水中,可视距离为 30 米左右。正在发展中的水下激光电视,其可视距离比一般可见光过 4 倍左右。

超声波水下电视,利用超声换能器连续发射超声波,“照射”被观察物体,反射的回波由超声波摄像机接收,由声透镜聚焦在图像变换器上变成图像电信号,通过电缆传输到控制器,由显示器显示出可视图像。图像信号的大小,取决于被摄物体对超声波的反射强度,其作用距离比可见光水下电视远,但尚未普遍使用。

三、航空侦察与监视技术

航空侦察与监视,是指使用航空器在环绕地球的大气空间,对地面、水面或水下以及空中的情况进行侦察监视。在此过程中,利用侦察设备,接收并记录各种目标的电磁辐射,经加工处理后,从中提取有价值的信息。

在高技术战争中,实施侦察与监视的主要设备有可见光照相机、红外照相机、多光谱照相机、激光扫描相机、红外扫描装置、电视摄像机、合成孔径雷达和机载预警雷

达等,装载这些装备的主要平台是侦察飞机,包括有人驾驶侦察机、侦察直升机、无人驾驶侦察机和预警机。

(一)航空侦察与监视设备

1. 可见光照相机

可见光照相机是一种非常常见的侦察器材,已经普遍应用于航空和航天侦察与监视。可见光照相机是利用普通黑白或彩色胶片作为感光组件的照相机,根据其结构可分为画幅式、航线式和全景式三类。

2. 红外照相机

与可见光照相机原理不同,红外照相机采用只能透过红外辐射的锗制镜头,而且还要采用对红外辐射敏感的专门的红外胶卷。与可见光照相机相比,红外照相机具备在夜间或浓雾等可见光观察不良的条件下拍摄远距离影像的能力。

3. 多光谱照相机

多光谱照相机是把电磁波划分为几个窄的谱段,用几台照相机同时对同一个地区拍照,得到同一地区的几个谱段的一套照片,能够剥去绿色植物伪装,发现军事目标。

4. 激光扫描相机

激光扫描相机是利用激光良好的相干性实现的非透镜成像,是一种可昼夜使用的机载实时侦察设备,主要用于低空和夜间摄影。通过激光扫描相机拍摄的照片生动逼真、立体感强、分辨率高、容易判读,同时也能够提高侦察飞机的生存能力。

5. 合成孔径雷达

合成孔径雷达利用雷达与目标的相对运动,把尺寸较小的真实天线孔径用数据处理的方法合成较大的等效天线孔径的雷达。合成孔径雷达的特点是分辨率高,能全天候工作,能有效地识别伪装和穿透掩盖物。

合成孔径雷达主要用于航空测量、航空遥感、卫星海洋观测、航天侦察、图像匹配制导等。它能发现隐蔽和伪装的目标,如识别伪装的导弹地下发射井、识别云雾笼罩地区的地面目标等。在导弹图像匹配制导中,采用合成孔径雷达摄图,能使导弹击中隐蔽和伪装的目标。

(二)航空侦察与监视平台

1. 侦察机

侦察机是专门用于从空中获取情报的军用飞机,是现代战争中的主要航空侦察平台之一。按执行任务范围,分为战略侦察机和战术侦察机。战略侦察机一般具有航程远和可高空、高速飞行的性能,用以获取战略情报,多经过专门设计。战术侦察机具有可低空、高速飞行的性能,用以获取战役战术情报,通常用歼击机改装而成。

侦察机一般不携带武器,主要依靠其高速性能和加装电子对抗装备来提高其生存能力。通常装有航空照相机、前视或侧视雷达和电视、红外线侦察设备,有的还装有实时情报处理设备和传递装置,侦察设备装在机舱内或外挂的吊舱内。侦察机可进行目视

侦察、成像侦察和电子侦察，其中，成像侦察是侦察机实施侦察的重要方法，它包括可见光照像、红外照像与成像、雷达成像、微波成像、电视成像等。

飞机在军事上的最初应用就是进行侦察。1910年6月9日，法国陆军的玛尔科奈大尉和弗坎中尉驾驶着一架亨利·法尔曼双翼机进行了世界上第一次试验性的侦察飞行。20世纪50年代，侦察机的飞行性能显著提高，飞行速度超过音速，机载侦察设备也有很大改进。拍摄目标后几十秒钟就能印出照片，并可用无线电传真传送到地面。还出现了一些专门研制的侦察机，如美国的U—2侦察机。20世纪60年代，研制出3倍音速的战略侦察机，如美国的SR—71侦察机，其最大飞行速度超过M3.0，实用升限达25千米左右，照相侦察1小时的拍摄范围可达15万平方千米。20世纪80年代初，有的国家着手研制飞行速度为M5.0左右、升限超过30公量的高空高速侦察机。

侦察卫星的出现，取代了相当一部分侦察机的作用。由于防空导弹的发展，使侦察机深入敌方的飞行变得日益危险，但侦察机仍得到继续发展。目前有人驾驶侦察机主要执行敌方防空火力圈之外的电子侦察任务，大部分深入敌方空域的侦察任务由无人驾驶侦察机执行。侦察机的“隐身”技术正在得到应用和发展，以提高侦察机的生存能力。

2. 预警机

预警机，又称为空中指挥预警飞机，是为了克服雷达受到地球曲度限制的低高度目标搜索距离，同时减轻地形的干扰，将整套远程警戒雷达系统放置在飞机上，用于搜索、监视空中或海上目标，指挥并可引导己方飞机执行作战任务的飞机。大多数预警机有一个显著的特征，就是机背上背有一个大“蘑菇”，这是预警雷达的天线罩。

空中预警机比较常见的是以客机或者是运输机改装而来，因为这类飞机的内部可使用空间大，能够安装大量电子与维持运作的电力与冷却设备，同时也有空间容纳数位雷达操作人员。也有国家以直升机作为载具，不过这一类的空中预警机的效果不如以中大型机体改装而来的机种。

空中预警机借助飞行高度，提供较佳的预警与搜索效果，延长容许反应的时间与弹性。不过空中预警机搭载的人数与装备有限制，除了提供早期预警的功能之外，只能另外提供非常有限的空中指挥与管制能力。

以大型飞机改装，容纳更多电子设备与指挥管制人员的空中预警管制机可以算是空中预警机的放大与强化版。除了将雷达系统放置在飞机上以外，空中预警管制机还可以强化或者是替代地面管制站的功能，直接指挥飞机进行各种任务。

目前，世界上拥有预警机的主要国家和机型有：美国E—2A、B、C、2000型鹰眼预警机和E—3“望楼”预警机、E—8“联合星”远距离雷达监视机；俄罗斯A—50“中坚”预警机、图—126预警机；英国“猎迷”—MK3预警机；日本E—767预警机和E—2C“鹰眼”预警机；以色列的“费尔康”预警机。

四、航天侦察与监视技术

航天侦察与监视,是指使用有侦察设备的航天器在外层空间进行的侦察与监视。航天侦察与监视所使用的设备和航空侦察与监视所使用的设备基本相同。

卫星侦察是航天侦察与监视的主要方式,按照其任务和侦察装备可分为照相侦察卫星、电子侦察卫星、导弹预警卫星和海洋监视卫星等。

(一)照相侦察卫星

照相侦察卫星是利用光电遥感器对地面摄影以获取军事情报的侦察卫星,是发展最早、最快,发射数量最多,技术最成熟的卫星种类之一。卫星所载遥感器主要有可见光相机、红外相机、多光谱或超光谱相机、电视摄像机、成像雷达和扫描仪等。目标信息记录在胶片上或星载记录器中,由地面回收胶片或接收无线电传输的图像信息,加工处理后,判读和识别目标的性质,并确定其地理位置。照相侦察卫星按信息传送到地面方式的不同分为返回型照相侦察卫星和传输型照相侦察卫星;按获取图像遥感器的不同分为光学型照相侦察卫星和雷达型照相侦察卫星;按用途的不同分为普查型照相侦察卫星和详查型照相侦察卫星。照相侦察卫星的主要发展趋势是提高地面分辨率、时间分辨率、侦察图像宽度和移动目标指示能力等。

(二)电子侦察卫星

电子侦察卫星是用于侦察、接收敌方雷达、通信和武器遥测系统所发出的电磁信号,并测定信号源位置的侦察卫星。卫星所载电子侦察设备由接收机、天线和终端设备组成,对侦收的电磁信号进行预处理后,发送到地面接收站,以分析电磁信号的各种参数,对信号源进行定位或破译,从中提取有价值的军事情报。

电子侦察卫星通常运行于距离地面 300~500 千米,甚至 1 000~1 400 千米的近圆轨道。电子侦察卫星按侦察对象的不同分为雷达情报侦察卫星和通信情报侦察卫星;按用途的不同分为普查型电子侦察卫星和详查型电子侦察卫星;按信号源定位体制的不同分为单星定位制电子侦察卫星和多星定位制电子侦察卫星;按侦察任务分为雷达侦察型、无线电通信侦察型和弹道导弹试验侦察型三种。

电子侦察卫星在战争中具有极其重要的作用,其主要发展趋势是提高天线灵敏度,提高实时信息处理能力,信息处理从地面向星上转移和提高时间分辨率等。美国和前苏联发射了大量的电子侦察卫星。到 1986 年年底,美苏已分别发射 83 颗和 139 颗,其中,最有代表性的是美国 1985 年 1 月 24 日用航天飞机发射的侦察卫星,它重 13.6 吨,星上载有两种直径为 22.9 米的天线,卫星上的大型天线可截获 100 兆赫到 20 千兆赫之间的所有频率。

(三)预警卫星

预警卫星亦称为导弹预警卫星,是用于监视和发现敌方战略导弹的发射,跟踪其

飞行并发出警报的侦察卫星。预警卫星是名副其实的千里眼，通常由多颗卫星组成预警网，利用卫星所载红外与可见光探测器、望远镜或电视摄像机，发现并跟踪导弹发动机尾焰或弹体的红外辐射，并向地面发送目标图像，在地面电视屏幕上显示导弹尾焰图像的运动轨迹，据此识别目标的真伪，判明导弹发射点和落点的位置，以便己方及时组织战略防御和反击。预警卫星还可以用于监视导弹试验和航天发射活动。一旦敌方发射导弹，在不到几分钟的时间内，卫星就可以探测出来，同时通过对飞行弹道进行计算，可以确定它的落点和攻击目标，并马上把信息传到本部指挥中心，提醒做好反击准备。一般的洲际导弹要飞行几十分钟的时间，一般中程导弹也要飞行几分钟到十几分钟的时间，预警卫星的报警就为己方赢得了宝贵的时间。有的卫星上还装有核辐射探测器，如X射线探测器、射线探测器等来监视大气层内外的核爆炸。有代表性的预警卫星就是美国代号为647的早期预警卫星，卫星上装有一个巨大的红外线望远镜探测器，探测器的镜头始终对准敌方的地区。镜头内的探测器可以以一定的速度围绕轴线转动(称它为扫描)以扩大它的监视范围，每隔10秒扫描一次。装有高分辨率的电视摄像机，在没有情况的时候，每隔30秒向地面发送一次图像，而一旦发现情况，如敌方的导弹发射时，摄像机便自动向地面发送图像。在卫星上还有目标识别系统，可以识别是真目标还是假目标，甚至识别云层。

(四)海洋监视卫星

海洋监视卫星是用于探测、识别、跟踪、定位和监视全球海面舰艇和水下潜艇活动的卫星，它能提供舰船之间、舰岸之间的通信，是20世纪70年代发展起来的十分先进的卫星技术。由于它所覆盖的海域广阔，探测目标多而且是活动的，所以它的轨道较高，并且多采用多星组网体制，以保证连续监视。海洋监视卫星分为电子型和雷达型两类，它是军事预警和侦察卫星发展的一个重要分支。海洋监视卫星问世以来，广泛用于发现和跟踪海上军用舰船，探测海洋各种特性，海浪的高度、海流强度和方向、海面风速、海水温度和含盐量等数据，都是极为宝贵的军事情报。



4.3 伪装与隐身技术

无论是“魔高一尺，道高一丈”还是“道高一尺，魔高一丈”，侦察与监视技术的迅猛发展，必然要求与之相对抗的反侦察技术不断进步。现代伪装技术已成为对付侦察监视最有效的技术措施之一，而隐身技术则更是现代进攻型武器装备突防的重要手段。本章主要对伪装技术和隐身技术分别做简要介绍。

一、伪装技术

伪装就是进行“隐真示假”，为欺骗或迷惑对方所采取的各种隐蔽措施，是军队战斗保障的一项重要内容。

（一）伪装技术的基本原理

伪装的基本原理，就是调整和处理目标与背景之间的关系，减小目标与背景在光学、热红外、微波波段等电磁波波段的散射或辐射特性的差别，以隐蔽目标或降低目标的可探测性；模拟或扩大目标与背景的这些差别，以构成假目标欺骗敌方。军事伪装就是通过利用电子、电磁、光学、热学、声学的手段，改变目标本身原特征信息，实现目标对周围背景的模拟复制，降低或消除目标的可探测特征，以实现目标的“隐真”；或是模拟目标的可探测特征，仿制假目标以“示假”。

（二）伪装技术的分类

按照不同的标准，军事伪装有各种不同的分类。按照在战争中的运用范围，伪装技术可以分为战略伪装、战役伪装和战术伪装；按照所对抗的侦察器材，可以分为雷达波段伪装、可见光及红外波段伪装、防声测伪装；按照所采用技术，可分为传统伪装和高技术伪装。

（三）常见的伪装技术

1. 天然伪装

天然伪装技术充分利用地形、地物、夜暗和能见度不良的天气条件(雾、雨、风、雪等)，隐蔽目标或降低目标的显著性，天然伪装因地制宜，简便、省时，无需更多的材料。

天然伪装技术主要用于对抗光学侦察，在条件允许的情况下亦能对抗红外侦察、雷达侦察、声测和遥感侦察等。其主要原理在于，可见光、红外线、雷达波是直线传播的，陡峭的崖壁、高山、谷地、土坝、沟渠、森林等地形、地物，都可造成直线传播的死角，使目标得到较好隐蔽。夜暗、雾、雨、雪天气，既不利于敌方的光学侦察，又可妨碍敌方雷达、红外、声测和遥感侦察，可用于隐蔽军队的行动。

实施天然伪装，应做到保持背景外表不发生任何破坏或者不合理的改变，使其在探测器中目标配置后形成的斑点与背景的总体斑点图案吻合。如将堑壕、交通壕沿着沟渠、河堤线状地物构筑；目标配置在地物的阴影中；将目标的阴影投影在暗斑点或地物及其阴影上，且目标避开可能成为方位物或辅助瞄准点的地物，分散配置；目标上的金属、玻璃闪光应予以消除；各种可能暴露目标的声响、烟、火、活动痕迹等，应予以掩蔽。

2. 迷彩伪装

迷彩伪装是用涂料、染料和其他材料，按一定要求改变目标、遮障或背景颜色的一种伪装方法。迷彩伪装主要是测量背景反射特征，以背景反射光谱特征曲线为基础，制定迷彩颜料或涂料的配方，以复制背景。迷彩分为保护迷彩、变形迷彩和仿造迷彩。

① 保护迷彩，是与背景基本颜色相似的单色迷彩，能降低目标的显著性，用于伪装单调背景上的目标。例如，在夏季草地背景上，目标的保护迷彩应为草绿色；沙漠地背景上，目标的保护迷彩应为土黄色；雪地背景上，目标的保护迷彩应为白色等。② 变形

迷彩,是由形状不规则的几种大斑点所组成的多色迷彩(大斑点可以是单色的,也可由几种颜色的小斑点构成),能歪曲目标外形,用来伪装多色背景上的活动目标,如装甲车、坦克和火炮等。③ 仿造迷彩,是仿制周围背景斑点图案的多色迷彩,能使目标融合于背景中,多用于伪装多色背景上的固定目标(如建筑物、掘开式永备工事等)或长时间停留的活动目标(如帐篷、各种修理工程车和作为固定火力点的坦克等)。

3. 植物伪装

植物伪装是用采集或种植的植物对目标实施的工程伪装。主要方法有植物装饰、植物覆盖和植物遮障。

植物装饰是采集植物附加在目标表面实施的临时性伪装。如采集适应背景的新鲜树枝和青草等对人员、火炮、车辆和工事等进行伪装。这种伪装取材方便,收效迅速。植物覆盖是用铺设草皮、种草、种植(含移植)灌木和藤本植物来覆盖工事、积土、接近路等的伪装方法。植物遮障是以种植(含移植)乔木、灌木和高草等所构成的垂直遮障、掩盖遮障或变形遮障。用箱植植物伪装射击、观察工事的口部和接近路等效果最好。利用生长的植物伪装目标效果好,能有效地对付光学、雷达和热红外等侦察器材的探测,也不需要特别的维护。

4. 人工遮障伪装

人工遮障伪装是利用各种制式伪装器材设置对目标进行遮蔽的一种手段。它由遮障面和支撑构件组成。遮障面采用制式的伪装网或就便材料编扎,制式遮障面有页簇式薄膜伪装网、雪地伪装网、伪装伞、反雷达伪装网、反中红外侦察伪装遮障和多频谱伪装遮障等。支撑遮障按照用途和外形可分为水平、垂直、掩盖、变形和反雷达遮障五种。

5. 烟雾伪装

烟雾伪装是通过释放各种烟雾来遮蔽目标,迷惑敌人的一种手段。烟雾伪装的主要技术设备是激光宽波段烟幕发射装置。

6. 假目标伪装

假目标伪装,是指为欺骗、迷惑敌人而模拟目标暴露特征所实施的伪装,其主要包括形体假目标和功能假目标两类。

7. 灯光与音响伪装

灯光与音响伪装是通过消除、降低和模拟目标的灯火与音响暴露特征,以隐蔽目标或迷惑敌人所采用的伪装技术。灯火伪装分为室内灯火伪装和室外灯火伪装。音响伪装可通过消除音响使目标音响在到达侦听点时比环境噪声小15分贝。

二、隐身技术

(一)概述

隐身技术又叫隐形技术,准确的术语应该是“低可探测技术”,即通过研究利用各种不同的技术手段来改变己方目标的可探测性信息特征,最大限度地降低被对方探测系

统发现的概率,使己方目标、己方的武器装备不被敌方的探测系统发现。例如,雷达和通信设备工作时会发出电磁波,表面会反射电磁波,运转中的发动机和其他发热部件会辐射红外线。这样,就使武器装备与它所处的背景形成鲜明对比,容易被敌方发现。通过多种途径,尽可能设法减弱自身的特征信号,降低对外来电磁波、光波和红外线反射,达到与外部的背景难以区分,从而把自己隐蔽起来,这就是“低可探测技术”。

借助于中国古典武侠小说中“隐身术”一说,该项技术俗称隐身技术。隐身技术涉及电子学、材料学、声学、光学等许多技术领域,是第二次世界大战后的重大军事技术突破之一。

(二)隐身技术的发展历程

隐身技术是传统伪装技术的一种应用和延伸,它的出现,使伪装技术由防御走向了进攻,由消极被动变成了积极主动,增强了部队的生存能力,提高了对敌人的威胁。

同很多高新技术一样,隐身技术的发展可以分为探索阶段、发展阶段和应用阶段。

1. 探索阶段(20世纪70年代以前)

飞机出现伊始,人们就努力降低它的可见光特征信号,后来,随着雷达对飞机威胁的日益增大,人们的努力重点转变为反雷达探测。在第二次世界大战中,德国、英国和英国都曾尝试降低飞机的雷达特征信号。

20世纪60年代中期以后,一体化防空系统效能得到很大提高,提高飞机生存能力的重要性和迫切性变得异常突出,西方国家研究出了一些战术和技术对抗措施,并研制出诸如U—2、A—12、YF—12、SR—71、D—21等具有一定隐身能力的飞机。但由于缺少提高生存能力的系统方法,更缺少支撑隐身的先进技术,还没有出现真正的隐身武器系统。

2. 发展阶段(20世纪70年代至90年代初)

在采用降低特征信号以提高飞机生存能力的强烈需求推动下,研制以降低雷达截面为主要目标的、实用的、真正的隐身飞机的要求变得非常迫切。由于理论以及计算机、电子、控制、材料等相关技术的进步,以减小雷达截面为主要目标的实用的第一代隐身飞机F—117A“夜鹰”于1975年问世。美空军1981年开始发展第二代隐身飞机B—2隐身轰炸机。

此外,F—16C、F/A—18C/D、B—1B等也采用了部分隐身技术,隐身技术还被推广到各种导弹、直升机、无人机、水面舰艇当中。潜艇的噪声以每10年10~20分贝的速度下降,世界上最好的核潜艇的噪声已经降低至90~100分贝,低于海洋环境噪声(115分贝)。

3. 应用阶段(20世纪90年代以后)

在这个阶段,第二代隐身飞机研制成功。第一代、第二代隐身飞机多次参加军事行动,战果显著,第三代隐身飞机开始研制。隐身技术向导弹、舰艇、直升机、战车,甚至弹药、地面设备、服装和机场等领域推广和移植。

美空军于1993年12月开始部署B—2隐身轰炸机,这是集低可观测性、高空气动力效率和大载荷于一身的第二代隐身飞机。

美空军于 20 世纪 80 年代开始设计 F—22 “猛禽” 战斗机, 1993 年开始研制 “联合攻击战斗机”, 它们都属于第三代隐身飞机。

隐身飞机开始大量参加战斗是这个时期的一大特点。1991 年海湾战争期间, 美在海湾部署的 43 架 F—117A 隐身飞机出动了 1271 架次, 攻击了伊拉克 40% 的战略目标。1999 年 6 架 B—2 隐身轰炸机首次参加科索沃军事行动, 共出动 40 架次, 投下 500 枚总重 450 吨的 “联合直接攻击弹药”。

(二) 隐身技术现状

1. 雷达隐身技术

目前, 最受重视且发展较快的隐身技术是雷达隐身技术。武器的雷达截面与其外形、材料、雷达波入射角等因素有关。武器实现雷达隐身的主要技术途径如下。

(1) 精心设计武器的外形。外形设计对隐身飞行器隐身性能的贡献占 2/3, 材料占 1/3, 需要对隐身性能和飞行器的气动力性能进行折中。现在最具特点的隐身外形是 F—117 的 “钻石型” 和 B—2 的 “飞行翼” 型。

隐身外形设计的原则是: 避免飞行器外形出现任何较大平面和凸状弯曲面、边缘、棱角、尖端、间隙、缺口和垂直交叉的接面, 飞行器外形应成为一种平滑过渡曲线形体, 消除镜面反射和角反射器。隐身外形设计的重点部位是: 发动机进气口、排气口、座舱、外挂架、垂尾等。隐身舰船和坦克、战车的外形设计基本原理和原则与飞行器一样, 应尽量减少向后反射雷达波, 避免角反射器结构。

(2) 采用雷达吸波材料和透波材料。雷达吸波材料是吸收衰减入射的电磁波, 并将电磁能转换成热能而耗散掉, 或使电磁波因干涉而消失, 再或使电磁能量分散到另外方向上的特种材料。按其用途可将其分为涂层和结构型吸波材料; 按工作原理可分为干涉型和转换型。干涉型是使雷达波在入射和反射时的相位相反, 或材料表面的反射波与底层的反射波发生干涉, 相互抵消。转换型是材料与雷达波相互作用时, 产生磁滞损耗或介质损耗, 使电磁波能量转为热能而散发掉。

(3) 采用电子措施降低兵器的雷达截面。① 自适应加载技术。在飞行器的金属表面人为地附加集中参数或分布参数负载, 例如, 开槽缝并接腔体, 或接集中参数阻抗对槽缝分流。当受到雷达波照射时, 它即产生一个与雷达回波频率相同、极化相同、幅值相等、相位相反的电磁波, 与雷达回波相消, 从而使兵器避开敌方雷达的探测。② 电子对抗措施。隐身兵器若再采用干扰措施, 则隐身效果会更好, 其生存能力可提高 40% 以上。目前所采用的干扰措施有有源干扰和无源干扰两种。③ 采取有源对消技术。采用相干手段使目标散射场和人为引入的辐射场在雷达探测方向相干对消, 使敌方雷达接收机始终位于合成方向图的零点, 从而抑制雷达对目标反射波的接收。美国的 B—2 隐身轰炸机所载的 ZSR—63 电子战设备就是一种有源对消系统, 它主动发射电磁波来消除照射在机体上的雷达能量。

(4) 等离子体隐身技术。等离子体隐身的基本原理是: 利用等离子体发生器、发

生片,或者放射性同位素在武器表面形成一层等离子云,通过设计等离子体的特征参数,使照射到等离子云上的一部分雷达波被吸收,一部分改变传播方向,从而使返回到雷达接收机的能量很少,达到隐身的目的。据报道,采用等离子体隐身技术的飞行器被敌方发现的概率可降低99%。

等离子体隐身技术具有吸波频带宽、吸波率高、隐身效果好、使用简便、使用时间长、价格便宜,无需改变飞机的气动外形设计,不影响飞行器的飞行性能,维护费用低等优点。但利用等离子体技术实现隐身还存在一些问题,如:安装等离子体发生器的部位无法隐身,而且要求电源功率很高,设备大,采用放射性同位素的难点是同位素的剂量难以控制。实现等离子隐身的关键在于如何对等离子体包层的电子密度进行控制。

2. 红外隐身技术

兵器红外辐射来源于飞机、导弹、战车、军舰的自身辐射和对环境辐射的反射,主要辐射源有发动机,发动机尾喷管排出的气体,蒙皮的气动加热和其他受热部件,以及兵器对阳光、月光、人造光、大气辐射、地球辐射所产生的反射。

(1) 飞行器红外隐身。飞行器实现红外隐身的主要技术途径有:降低红外辐射强度,改变红外辐射波段,调节红外辐射的传输过程(改变红外的辐射方向和特征)。具体措施有:①采用散发热量最少的高函道比的涡轮风扇发动机,减少或取消加力。②飞行器表面涂敷树脂涂料、类金刚石碳膜、半导体薄膜和掺颜料的油漆等红外隐身涂料。目前这些材料的工作波段为3~5微米、8~14微米,辐射率在0.6以下。③改进发动机喷管的设计。④强化热排气与冷气流的混合,可使热排气的红外辐射信号下降90%以上。采用新型燃料,加入添加剂或改变其成分,以降低或改变排气的红外辐射。⑤采用闭合回路冷却系统,将载荷产生的热传给燃油,以减少目标的热辐射。⑥采用红外干扰措施,发射红外干扰信号,投放红外诱饵、烟幕剂。

(2) 坦克和装甲车的红外隐身。坦克和装甲车的红外辐射抑制措施主要有:①采用陶瓷绝热发动机,以降低红外辐射强度,发动机排气和冷却空气出口指向后方。②降低内部的热耗散,以减少红外辐射。③采用红外迷彩,采用水幕遮挡。

3. 电子隐身技术

电子隐身技术主要是抑制武器装备目标的电磁信号特征。武器装备的电磁辐射源包括平台及其载荷的各种电子设备,如雷达等电子探测系统、通信系统、控制系统、电子对抗系统等。

电子隐身主要采用以下两种抑制措施。一是减少无线电设备。如采用无源雷达等电子探测系统,用红外探头代替多普勒雷达,采用低截获概率率技术改进电子设备。二是减少电缆的电磁辐射。如尽量缩短电子设备间的距离,把天线做成不用时收回体内的嵌入式结构。

4. 可见光隐身

可见光探测系统的探测效果取决于目标与背景之间的亮度、色度、运动参数的对比。其中最重要的是亮度对比,目标表面的光反射,发动机的喷焰、尾流和烟迹,以及照明光是主要的光源的情况。当目标与背景的亮度相当时,它们的色度差异便成为目标

的重要目视识别特征,人们还很容易观测到目标相对于背景的运动,如飞机螺旋桨的闪光等。可见光隐身就是通过减少目标与背景之间的亮度、色度和运动的对比,来降低光学探测系统的探测效果。如改进目标外形的光反射特征,控制目标的亮度和色度,控制目标发动机喷口的火焰和烟迹,控制目标照明和信标灯光等。

5. 声波隐身

飞机、坦克、舰艇等运动目标都会向周围介质(如空气、大地和海水)辐射高能级的噪声声波,极易被敌方的声传感器、声呐等声探测系统捕获到。噪声源主要是发动机等机械部件的工作噪声,运动部件和排气对周围介质的扰动噪声,目标体及其构件的振动噪声等。声波隐身就是控制目标的声波辐射,以降低声波探测系统的探测效果。主要有五种措施。一是改进发动机和辅助机械的设计以降低噪声。二是采用橡皮、塑料等非结构性吸声、阻声材料,既可以衰减机械振动,又可以降低雷达反射截面。三是采用减振和隔声装置,如双弹性支承基座、橡胶和软塑料坐垫及履带等。四是减小螺旋桨对介质的扰动噪声,如增加桨叶数并降低转速、舰艇采用主动气幕降噪法等。五是优化目标的整体设计,避免目标体结构发生共振。

(四)隐身技术应用

隐身技术应用的最直接形式就是发展隐身武器装备。隐身武器装备,是应用隐身技术研制的不易被敌方雷达、红外、电子、可见光和声波探测系统发现的武器。

1. 空中隐身武器

这里所说的空中隐身武器主要指作战飞机。对于作战飞机,最重要的隐身技术还是雷达隐身技术。美国的F—117A、B—2、F—22 战机是隐身飞机的典型代表。F—117A 隐身战斗机最早投入实战,在最近几次局部战争中发挥了重要作用。第一架B—2 隐身战略轰炸机于1993年12月服役,现有6架B—2 隐身轰炸机具备作战能力。美军在科索沃战争中首次使用B—2A,虽然只出动了6架飞机、飞行49架次,占总攻击架次的1.4%,却投掷650枚“联合直接攻击弹药”,摧毁了10%以上的目标,且多为战略目标和高价值目标。B—2A 轰炸机抵御了巴尔干半岛的恶劣天气和南联盟防空系统的攻击,承担了对南联盟1/3 战略目标的空袭任务。F—22 战斗机的设计兼顾了超声速机动和隐身特性,已于1997年9月7日首次试飞成功。F/A—18E/F 飞机上采用了抗蚀性吸波材料,是隐身技术的一个突破。现在,隐身性已成为第四代战斗机的重要指标,美国F—22“猛禽”和俄罗斯S—37“金雕”等都具有高隐身性能。

2. 海上隐身武器

20世纪80年代以来,水面舰艇隐身技术日益为各国海军所重视,从局部采用到全面采用隐身技术的水面舰艇相继出现。较为突出的有美国的“阿利·伯克”级驱逐舰和“海影”号隐身试验艇、俄罗斯的“基洛夫”级巡洋舰和“勇敢”级护卫舰、法国的“夏尔·戴高乐”级航母和“拉斐特”级护卫舰、日本的“金刚”级驱逐舰、德国的“勃兰登堡”级护卫舰、以色列的“萨尔5”级轻型护卫舰、瑞典的“斯迈杰”号水面效应船、

英国的“公爵”级护卫舰和新推出的“海幽灵”级 23 型护卫舰。这些舰艇突破了传统舰艇的设计思想,在不同程度上体现出水面舰艇隐身技术的发展方向。美国洛克希德公司于 1985 年研制“海影”隐身舰,用于演示舰艇隐身技术的可行性,它采用类似 F—117A 隐身飞机的由许多小平面对构成的外形结构,舰体表面涂敷了吸波涂层,并采取了控制水下噪声和红外辐射的措施。1995 年 7 月加入法国海军的“拉斐特”级护卫舰是一种实用的隐身战舰,综合采用了多项隐身技术,总体性能达到国际领先水平。瑞典海军对隐身舰艇也进行了多年不懈的探索,在“斯迈杰”水面效应隐身实验艇的基础上,又有“维斯比”级轻型隐身护卫舰于 2002 年服役。

3. 地面隐身武器

不少新型坦克也陆续采用隐身技术,提高了隐身能力。如优化车辆外形以减小雷达反射截面,采用隐身涂层及隐身复合材料实现红外和雷达隐身,采取在发动机排气中注入红外吸收剂、排气管处安装红外辐射抑制装置、冷却排气、使发动机废气高透散射等措施以降低热辐射,采用模拟背景伪装迷彩以减小可见光识别特征等。美国“未来作战系统”提高战场生存能力主要是靠隐身技术和机动性,而不是过多地强调装甲防护。英国防研究局正在研制一种隐身装甲战车,法国正在研制装备“电动车轮”的隐身装甲车。除了坦克之外,装甲运输车、野战帐篷、服装等也都注重采用隐身技术。

4. 隐身制导武器

世界各国加紧研制具备隐身性能的巡航导弹,降低其可探测概率以减小被拦截概率、增强突防能力。典型的隐身导弹有美国的“战斧”巡航导弹、AGM—129A/B 空射巡航导弹以及 AGM—137 和 MGM—137 隐身战术导弹,法国的远程多用途巡航导弹,英国的“风暴阴影”巡航导弹等。美国的 AGM—129 巡航导弹选择了光滑大曲率半径流线形弹体和外表光滑、尺寸较小的翼身融合体,以及埋入式进气道和二维开缝式排气装置,整个导弹的雷达反射截面只有 0.005~0.01 米,采用部分隐身技术的“战斧”巡航导弹的雷达截面为 0.01~0.2 米。空射型 AGM—137 和地面发射型 MGM—137 战术导弹采用新的雷达隐身技术,能有效突破敌防空系统。采用不隐身的轰炸机(如 B—52H)在敌防区外发射隐身巡航导弹,是一种经济、有效的作战选择。

(五) 隐身武器对作战的影响

1. 进攻一方更容易得手

隐身与侦察是一对矛盾的双方,武器装备的隐身性能增强了,必然会增加对方的侦察和防御难度。隐身技术能够推迟武器被发现的时间,削弱敌方的跟踪能力,降低防御系统的监视、火控和杀伤概率,从而大幅度提高生存能力。隐身技术的实用和普及化会进一步强化当今世界“攻强守弱”的趋势,现代防空预警与作战将面临更严峻的挑战。

2. 作战的效费比更高

隐身技术与精确制导弹药的结合大幅度提高了武器作战效能。海湾战争期间轰炸巴格达核设施是隐身飞机作战效能的最好例证。盟军曾派遣 75 架飞机,包括 32 架非隐

身攻击机、16架护航飞机、8架压制防空系统飞机、4架电子战飞机(干扰雷达)、15架加油机去执行任务,没有完成任务且损失了2架飞机。随后又派去8架隐身飞机和2架加油机,完成了任务且全身而退。

3. 改变了传统的作战模式

隐身武器提高了进攻一方的战役和战术突袭能力。比如在空战中,原来串行的逐批次空袭转变为并行的同时攻击,有利于快速建立起制空权。海湾战争开战仅1分钟,伊军尚未搞清情况,F—117就攻击了其大部分关键目标,空战好像又回到了没有雷达的时代。



4.4 精确制导武器

一、概述

(一)精确制导武器的定义

我国对精确制导武器的定义是:采用精确制导技术,直接命中概率在50%以上的武器。直接命中指制导武器的圆概率误差小于该武器弹头的杀伤半径。

(二)精确制导武器的特点

1. 命中精度高

对武器射程之内的目标,直接命中概率可达50%以上,比非制导武器要高出数十倍到上百倍。如美国的民兵Ⅲ地地洲际弹道导弹,射程13000千米,CEP(圆概率误差)值在200米左右;美BGM—109C“战斧”巡航导弹,射程1300千米,CEP值为9米;激光制导炸弹和炮弹,CEP值仅1~2米。

2. 作战效能高

精确制导武器的效能是用精度、威力、射程、效费比、可靠性和全天候作战能力等主要技术性能指标来衡量的。与非制导武器相比,制导武器虽然单发(枚)成本较高,但它的作战效益更高。如一枚数万美元的反坦克导弹,可以摧毁数百万美元一辆的坦克。而用普通炮弹,据有关资料统计,过去平均使用250发155毫米的炮弹才能击毁一辆坦克,其费用要超出使用导弹的代价;一枚百万美元的防空导弹,可以击落数千万美元一架的飞机;20万美元一枚的“飞鱼”反舰导弹曾在英阿马岛战争中击沉了2亿美元的“谢菲尔德号”驱逐舰。据国外资料统计,轰炸机攻击目标时,使用制导炸弹比使用普通炸弹其效费比要高出25~30倍。

3. 可控性强

精确制导武器通过制导装置(系统),调整受控对象(导弹、炸弹等)的弹道,使之导向并毁伤目标,这对攻击高速机动目标极为重要。

4. 射程远

制导武器射程与相应的普通武器相比要远得多,如空空导弹射程可达几千米、几十千米,甚至上百千米;而航炮的有效射程只有数百米;巡航导弹射程可达近万千米。

(三) 精确制导武器分类

精确制导武器主要包括导弹和精确制导弹药两大类。

1. 导弹

导弹的全称是“导向性飞弹”，是一种依靠制导系统来控制飞行轨迹的可以指定攻击目标，甚至追踪目标动向的无人驾驶武器，其任务是把战斗部装药，在打击目标附近引爆并毁伤目标，或在没有战斗部的情况下依靠自身动能直接撞击目标，以达到毁伤效果。简言之，导弹是依靠自身动力装置推进，由制导系统导引、控制其飞行路线，并导向目标的武器。

(1) 导弹的分类。在精确制导武器系统中，导弹是一个庞大的家族，按照不同的标准，导弹可以分为很多不同的类型。

按照弹头所装炸药的不同，可以分为弹头装普通炸药的常规导弹和核导弹。

按照作战任务的不同，可以分为战略导弹和战术导弹。战略导弹是用于执行战略任务，打击战略目标的导弹；战术导弹是用于直接支持战场作战，打击战役纵深内目标的导弹。

按照发射点和目标的不同，可以分为地地导弹、地空导弹、空地导弹、空空导弹、潜地导弹、岸舰导弹等。

按照导弹攻击兵器目标的不同，可以分为反坦克导弹、反舰导弹、反雷达导弹、反弹道导弹、反卫星导弹等。

按照导弹飞行方式的不同，可以分为主动段按预定弹道飞行，发动机关机后按自由抛物体轨迹飞行，被动段仍按自由抛物体轨迹飞行或机动飞行的弹道导弹和主要以巡航状态在大气层内飞行的巡航导弹等。

按照导弹搭载平台的不同，可以分为单兵便携导弹、车载导弹、机载导弹、舰载导弹等。

按照导弹射程的不同，可以分为近程(小于1 000千米)、中程(1 000~3 000千米)、远程(3 000~8 000千米)和洲际(8 000千米以上)导弹。

按照导弹推进剂的物理状态的不同，可分为：固体推进剂导弹和液体推进剂导弹。

(2) 导弹的结构。导弹通常由战斗部(弹头)、弹体结构系统、动力装置推进系统和制导系统四个部分组成。在导弹的发展历程中，也曾出现过不带战斗部的导弹。

导弹弹头是导弹毁伤目标的专用装置，亦称导弹战斗部。它由弹头壳体、战斗装药、引爆系统等组成。有的弹头还装有控制他突防装置。战斗装药是导弹毁伤目标的能源，可分为核装药、普通装药、化学战剂、生物战剂等。弹头按战斗装药的不同可分为导弹常规弹头、导弹特种弹头和导弹核弹头，战术导弹多用常规弹头，战略导弹多用核弹头。核弹头的威力用TNT当量表示。每枚导弹所携带的弹头可以是单弹头或多弹头，多弹头又可分为集束式、分导式和机动式。战略导弹多采用多弹头，以提高导弹的突防能力和攻击多目标的能力。

导弹弹体结构系统是用于构成导弹外形, 连接和安装弹上各分系统且能承受各种载荷的整体结构。为了提高导弹的运载能力, 弹体结构质量应尽量减轻, 因此, 应采用高比强度的材料和先进的结构形式。导弹外形是影响导弹性能的主要因素之一, 导弹要具有良好的气动外形, 对于巡航导弹以及在大气层内飞行速度快、机动能力强的战术导弹, 要求更为突出。

导弹动力装置推进系统是为导弹飞行提供推力的整套装置, 又称为导弹动力装置。它主要由发动机和推进剂供应系统两大部分组成, 其核心是发动机。导弹发动机有很多种, 通常分为火箭发动机和吸气喷气发动机两大类。

导弹制导系统是按一定导引规律将导弹导向目标、控制其质心运动和绕质心运动以及控制飞行时间程序、指令信号、供电、配电等的各种装置的总称。其作用是适时测量导弹相对目标的位置, 确定导弹的飞行轨迹, 控制导弹的飞行轨迹和飞行姿态, 保证弹头(战斗部)准确命中目标。

2. 精确制导弹药

精确制导弹药可细分为末制导弹药和末敏弹药。

(1) 末制导弹药有寻的器和控制系统, 在其弹道末段能根据目标和弹药本身的相对位置自行修正或改变弹道, 直至命中目标。主要有制导炸弹、制导炮弹和制导鱼雷等。

制导炸弹又被誉为“灵巧炸弹”。世界上最早的制导炸弹是德国 20 世纪 30 年代末 40 年代初研制成功的 HS—293, “第二次世界大战”中取得一定战绩。20 世纪 60 年代相继出现了电视、红外、雷达波束制导的炸弹。据统计美国在越战中共投下制导炸弹约 25 000 千颗, 摧毁坚固目标 1 800 个。在海湾战争中, 多国部队共投下制导炸弹 10 300 枚, 命中概率高达 90%。至今, 制导炸弹已发展到第三代。制导炮弹是利用自身制导装置, 发射后能在弹道末段实施控制、引导的炮弹。主要对付坦克、装甲车辆、舰艇等目标。制导炮弹主要有三种类型: 激光制导炮弹, 如美国“铜斑蛇”制导炮弹; 毫米波制导炮弹, 如法国研制的“灰背隼”81 迫击炮弹, 美“萨姆”系统; 红外制导炮弹, 如瑞典的“斯特勒克斯”制导炮弹。

(2) 末敏弹药不能自动跟踪目标, 也不能改变飞行弹道, 只能在被撒布的范围利用其自身的探测器(寻的器)探测和攻击目标。

二、精确制导武器的制导技术

制导的含意是按选定的规律对导弹或精确制导弹药进行导引和控制, 调整其运动轨迹直至以允许的误差命中目标。制导系统由导引系统和控制系统组成。导引系统一般包括探测设备和计算变换设备, 其功能是测量武器与目标的相对位置和速度, 计算出实际飞行弹道与理论弹道的偏差, 给出消除偏差的指令。控制系统通常由敏感设备、综合设备、放大变换装置和执行机构(伺服机构)组成, 其功能是根据导引系统给出的制导指令和武器的姿态参数形成综合控制信号, 再由执行机构调整控制武器的运动或姿态, 直至命中目标。随着高新技术的发展, 精确制导武器的制导方式也有各种类型, 本书按不同的控制导引方式概括为自主制导、寻的制导、遥控制导和复合制导四种。

（一）自主制导

自主制导是引导指令由弹上制导系统按照预先拟定的飞行方案控制导弹飞向目标，制导系统与目标、指挥站不发生任何联系的制导。属于自主制导的有：惯性制导、方案制导、地形匹配制导和星光制导等。自主制导由于和目标及指挥站不发生联系，因此隐蔽性好、抗干扰能力强，导弹的射程远、制导精度高。但飞行弹道有不能改变的特征，使之只能用于攻击固定目标或预定区域的弹道导弹、巡航导弹。

1. 惯性制导

惯性制导是利用惯性来控制 and 导引运动物体驶向目标的制导系统。这种系统通过惯性测量装置测出物体的运动参数，形成制导指令进行控制。组成惯性制导系统的设备都安装在运动物体上，工作时不依赖外界信息，也不向外辐射能量，不易受到干扰，是一种自主式的制导系统。这种系统广泛用于飞机、船舶、导弹、运载火箭和航天器的制导。

2. 地形匹配制导

地形匹配制导是远程巡航导弹常用的一种精确制导方式。为实现这种制导，需先用侦察卫星或其他侦察手段，测绘出导弹预定飞行路线的地形高度数据并制成数字地图，存储在弹上制导系统中。导弹发射后，弹上测量装置实际测得的地形数据与存储在弹上的数字地图进行比较，确定导弹对应的地面坐标位置，如果出现偏差，制导系统发出控制信号，修正导弹的飞行路线。地形匹配制导方式的优点是精度高，不受气象条件的影响。主要缺点是只能在地形起伏比较明显的路线上才能起作用，在平坦的地区或水面上飞行不能使用。对于远程飞行来说，要存储的信息量太大，数据相关处理的工作量也很大，弹上计算机难以满足要求。所以地形匹配制导通常与惯性制导相配合，全程飞行用惯性制导，在预定的若干个飞行段，用地形匹配制导修正惯性制导的误差。美国和俄罗斯的战略巡航导弹都使用惯性加地形匹配制导，圆概率误差将近 30 米。

（二）寻的制导

寻的制导或称为自寻的制导、自动导引制导或自动瞄准制导。它是利用导弹上设备接收来自目标辐射或反射的能量，运用弹体上探测设备测量目标与导弹相对运动的技术参数，并将这些技术参数变换成引导指令信号，使导弹飞向目标。

1. 主动寻的制导

它的照射目标的能源在导弹上。在弹头上装有信号发射机和接收机，当弹上的导引头接收到来自目标的反射信号后，导弹会自动跟踪并攻击目标。它具有“发射后不用管”的优点，能从任何角度攻击目标，命中精度较高，缺点是易受干扰。

2. 半主动寻的制导

它的照射目标的能源不在导弹上。是用弹外的信号发射器发射信号，当弹上导引头接收到来自导弹发射点或其他(地面、水面、空中)方向照射到目标上的折射或反射信号后，导弹会自动跟踪并攻击目标。这种制导可减少弹上设备，增大飞行距离，但不能自主寻的，而且制导站易受敌人攻击。因此，主要用于攻击空中目标。

3. 被动寻的制导

在弹头上装有信号接收器，当弹上导引头接收到来自目标的辐射波信号后，导弹会自动跟踪并攻击目标。美国的“响尾蛇”空对空导弹，所采用的就是被动红外寻的制导。

(三) 遥控制导

遥控制导是由设在导弹以外的地面、水面或空中制导站控制导弹飞向目标的制导技术。波束式制导是主要用于地对空、舰对空、空对空和空对地导弹攻击活动目标的武器系统。

(四) 复合制导

复合制导是在一种武器中采用两种或两种以上制导方式组合而成的制导技术。先进的精确制导武器系统往往采用复合制导技术。在同一武器系统的不同飞行段，不同的地理和气象条件下，采用不同的制导方式，扬长避短，组成复合式精确制导系统，以实现更准确的制导。常用的复合制导技术有：自主制导+寻的制导、自主制导+遥控制导、自主制导+遥控制导+寻的制导、遥控制导+寻的制导，以上这些复合制导技术在地对空、空对地、地对地战术导弹中均被广泛采用。

三、精确制导武器的应用现状

制导武器自 20 世纪 40 年代问世以来，尤其是 20 世纪 50 年代以后，发展极为迅速。从总体上讲，精确制导武器多数已发展到第三代，有的已发展到第四代。第三代精确制导武器的重要标志是具有“发射后不用管”的能力。在精确制导武器中，种类、型号、数量最多的是各类导弹，其次是制导炸弹、制导炮弹。本书重点介绍地空导弹、反坦克导弹、反舰导弹、地地战术导弹、空空导弹和空地导弹。

(一) 地空导弹

地空导弹的发展始于 20 世纪 50 年代，最初主要用于要地防空，以攻击高空侦察机和轰炸机。20 世纪 60 年代以后，通过越南和中东战争的实践，对付低空突防和电子干扰的重要性日益突出，于是各国大力发展机动部队防空的中、低空地空导弹。20 世纪 70 年代，一些国家的地空导弹武器系统已构成远、中、近程，高、中、低空的火力配系，成为地面防空火力的主要组成部分。20 世纪 80 年代以来地空导弹又有了很大发展，首先，地空导弹在保持全空域配套的情况下，以低空防御为主；二是攻击范围大，射程 3~80 千米，射高 0.03~24 千米，具备高、中、低空，远、中、近程攻击能力；三是抗干扰能力强，制导精度高，这种导弹是为对付在强电子干扰环境下的大规模空袭而设计的，采用了复合制导技术，单发命中概率达 91%；四是发射系统自动化程度高，反应快。

(二) 反坦克导弹

反坦克导弹重量轻，易隐蔽。从 20 世纪 70 年代中期开始，各国对第三代反坦克导弹进行了反复的论证，以期得到效费比更高的反坦克武器。从目前情况看，第三代反坦

克导弹的主要制导方式有激光、毫米波、红外成像和光纤制导等。总之，第三代反坦克导弹可以有效对付 90 年代出现的各种新式装甲目标。各国都重视对坦克群的纵深攻击，由于在地面使用反坦克导弹发现和跟踪目标的距离有限，机动性差，因此直升机反坦克被看做是一种重要的手段，目前在直升机上装备的空地反坦克导弹几乎都是由地面反坦克导弹改装而成的，所以发展情况与地面反坦克导弹相似。最有代表性的反坦克导弹有美国的“海尔法”、“陶”式，德法合制的“米兰”，独联体的 AT6 等。“海尔法”导弹采用半主动激光寻的制导，最大射程 7.5 千米，最大速度 1.17 马赫，这种导弹通常由飞机携带发射，也可从地面发射。发射后，导弹飞越障碍，搜索目标、自动锁定，直至命中目标。既可单射，又可速射和齐射。控制发射方式有载机飞行员自主发射、其他飞机遥控发射、地面制导站发射三种。

（三）反舰导弹

现代舰艇正在迅速改变它的防御系统，配置先进的电子战设备，组成严密的火力防护，提高了对反舰导弹的整体防御能力。20 世纪 80 年代初，西方国家开始研制第二代反舰导弹，其主要标志如下：一是加大射程；二是将速度提高为超音速，并加强机动性使对方难以拦截；三是采用更先进的制导技术，以进一步提高制导精度、抗干扰能力和识别真假目标的能力。例如，“飞鱼”导弹的后继型 ANS 反舰导弹，射程从 70 千米提高到 180 千米，速度由 0.9 倍音速提高至 2 倍音速，并且在飞行末段还能作大机动的闪避。

（四）地地战术导弹

目前可以使用并且有代表性的包括美国的“战斧”巡航导弹、“陆军战术导弹系统”，法国的“冥王星”，日本的 SSMI 等。“战斧”导弹的陆射型号为 BGM109G，潜射和舰射型号为 BGM109A/B/C，弹重 1204 公斤，雷达反射截面积小，抗干扰能力强，精度高，威力大，命中精度高，可避免己方人员伤亡。“陆军战术导弹系统”使用的导弹，最大射程为 100~150 千米，制导方式采用先进的综合制导系统。

（五）空空导弹

空空导弹是现代作战飞机配备的主要武器。主战飞机对空作战有两种特殊任务，一是拦截，二是格斗，所以空空导弹向着近程格斗和中、远程拦截两个方向发展。空中格斗型空空导弹采用红外制导，它的特点是体积小、重量轻、机动性大、反应快，能从目标各个方向对其攻击，导弹发射后不需要载机控制，具有“发射后不用管”的自主攻击目标的能力。射程从零点几千米到 20 千米不等。中、远程拦截导弹的特点是：射程远、威力大，能全天候、全高度、全向攻击；抗干扰能力强；采用半主动雷达制导或复合制导系统。性能先进的空空导弹有美国的“响尾蛇”、“麻雀”，法国的“马特拉”超 530 等。

（六）空地导弹

最有代表性的是美国的“小牛”、“斯拉姆”、“哈姆”高速反辐射导弹，法国的 AS30L，俄罗斯的 AS—7、AS—8、AS—9、AS—10 等。

四、精确制导武器对现代战争的影响和发展趋势

(一)对现代战争的影响

1. 使超视距、多模式、多目标精确打击成为可能

巡航导弹的打击距离达一千千米以上,可从陆地、空中、海上多方式发射,自行打击各种重要战略目标。如美国“爱国者”地空导弹就配备了相控阵雷达和100万次/秒的计算机,可同时跟踪50~100个目标,或同时控制9枚导弹攻击不同方向、不同高度的目标。

2. 旷日持久的局部战争将被速战速决取代

精确制导武器最本质的作战特点是快速、敏捷、高效,具有速战速决的能力。据统计,在过去发生的局部战争中,战争持续的时间与精确制导武器的投入量成反比,例如1986年4月,美国空军从英国本土出动机群绕过欧洲数个国家偷袭非洲国家利比亚,倾泻了大批激光制导炸弹和带“眼睛”的集束炸弹,摧毁了利比亚首都6个地方的重点目标。美国的飞机已经空袭完毕返航时,利军才组织火力还击,正当利比亚炮火打得异常热闹的时候,美国白宫发言人已在记者招待会上宣告空袭成功,一场战斗就此结束了。

3. 远程火力袭击的突然性空前增大

精确制导武器由于不断采用高技术,可在远距离上发现和识别目标,并实施精确打击。远程精确制导武器和远距离立体侦察定位系统的结合使用,将使在后方集结的预备队、指挥控制中心和后方基地,处于远程精确制导武器的直接威胁之下,远程火力袭击的突然性将空前增大。由于精确制导武器具有准确的远程作战能力,牵连损伤(也称附带杀伤)有限,作战持续时间短,军事行动的国际影响度也相对降低,使得某些大国对远离国界的敌对势力的要害目标很方便地实施“外科手术”。阿富汗的军事训练基地、苏丹的“化学工厂”和波黑的弹药库被毁就是最好的例证。这一新情况,就连美国自己也担心,如果核武器或远程精确制导武器一旦落入不负责任的国家或恐怖分子手中“情况将是十分严重的”。

4. 传统重型兵器受到严重威胁

坦克、飞机、军舰等大型武器将成为精确制导武器打击的首选目标,现代战场上“攻强守弱”的现象愈加明显,传统重型兵器的生存受到严重威胁。

(二)精确制导武器的发展趋势

当前,精确制导武器的发展几乎融入了当今信息时代所有最新的科学技术,特别是以信息技术为核心的高技术发展成果。近年来,世界上哪里有武装冲突,哪里就有精确制导武器的出现,它正在将人类战争推向一个新的历史阶段。然而,精确制导武器仍处于一个发展阶段,主要军事大国都在总结经验教训,力争进一步改进。

1. 系列化

其一是精确制导使用上的系列化,如反坦克导弹形成了近程单兵携带型和中、远

程车载式及机载型体系。美军“空地一体”的空中反装甲作战中安排了三个梯次的火力：4千米以内用AH—IS“眼镜蛇”直升机发射陶式导弹；5千米左右用AH—64“阿帕奇”直升机发射“海尔法”导弹；距离远时由空军的A—10攻击机发射“小牛”导弹。其二是同类精确制导武器的系列化，如防空导弹已经形成了便携式、低空近程、中高空远程的系列。其三是精确制导武器自身形成了不同型号的家族系列，如美军“宝石路”空地炸弹的导引头已经发展了三代，空军的“响尾蛇”导弹发展改进了11个型号，“小牛”发展了7个型号，并广泛采用了电视、激光、红外三种制导技术。

2. 智能化

目前的精确制导武器的命中率仍不如想象的高，只有50%~60%命中率，而提高其智能化水平后情况便大不相同了。主要做法是：红外探测方式从点源探测向成像探测方向发展，从而进一步提高目标探测的精度；探测组件从单元向多元方向发展；采用多种制导头，以对付不同目标，或者软件可调，以适应打击不同目标的需要；采用复合制导技术；信号处理电路由模拟式向数字化处理方向发展。

3. 远程化

目前，各国正在发展各种远射程的精确制导武器，目的之一便是提高发射平台的生存概率。如美军正在研制“联合防区外发射武器”，并计划将现有的“陆军战术导弹系统”（ATACMS）的射程提高到150~250千米，同时改进现有的“战斧”巡航导弹，增加射程，并采用GPS辅助制导等。其他国家正在研制的防区外发射武器有：以色列射程为100千米的RAFACPOPERY（HAVENAP）导弹；法国射程为150千米的APACHE子弹药散布器等。

4. 隐身化

为提高精确制导武器的突防能力，隐身化是重要途径，如美国正在研制的“联合直接攻击弹药”（JDAM）和“三军防区外攻击导弹”（TSSAM）等。然而，法国专家认为，提高精确制导武器突防能力，与其花很大力量研究隐身措施，还不如采用现有的超音速攻击，使对方防御系统来不及反应，同样可以达到提高生存能力的目的。因此，提高精确制导武器攻击速度也成为一大发展方向。

5. 通用化

对一种导弹进行改进，使其适应其他各种作战任务需要。当前通用化的渠道至少有三种：将精确制导某个分子系统改装成按模块化制导，如美“陆军战术导弹系统”（ATACMS）为攻击不同目标，可以携带反装甲、攻击硬目标、反跑道弹头、地雷、反软目标弹药等几种弹头中的任何一种；将一种导弹经过改造满足另一种作战任务要求，如美“麻雀”空空导弹，经过加装高度表，改造弹翼，重新设计发射装置，就成了“海麻雀”航空导弹；同一种导弹经改进后可由不同平台搭载，但仍可以完成同一种任务，例如“飞鱼”导弹和“战斧”巡航导弹均即可以航载，也可以由潜艇发射。目前，大批导弹经改进后，战斗力水平有了新的飞跃。



4.5 激光技术

激光最初的中文名叫做“镭射”、“莱塞”,是英文名称 LASER (Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation) 的音译。意思是“通过受激发射光扩大”。从激光的英文全名可以很清楚地了解到制造激光的主要过程。在我国,1964 年按照著名科学家钱学森建议将“光受激发射”改称“激光”,于是,“激光”一词逐步被国人接受。

激光是 20 世纪以来,继原子能、计算机、半导体之后,人类的又一重大发明,依据它的特点,激光被称为“最快的刀”“最准的尺”“最亮的光”和“奇异的激光”。

一、概述

(一) 激光的原理

为了更好地了解激光的原理,需要首先了解一下相关知识。微观粒子都具有特定的一套能级(通常这些能级是分立的),任一时刻粒子只能处在与某一能级相对应的状态(或者简单地表述为处在某一个能级上)。在与光子相互作用时,粒子从一个能级跃迁到另一个能级,并相应地吸收或辐射光子。

1. 受激吸收(简称吸收)

处于较低能级的粒子在受到外界的激发(即与其他的粒子发生了有能量交换的相互作用,如与光子发生非弹性碰撞),吸收了能量时,跃迁到与此能量相对应的较高能级。这种跃迁称为受激吸收。

2. 自发辐射

粒子受到激发而进入的高能态,不是粒子的稳定状态,如存在着可以接纳粒子的较低能级,即使没有外界作用,粒子也有一定的概率,自发地从高能级(E_2)向低能级(E_1)跃迁,同时辐射出能量为(E_2-E_1)的光子,光子频率= $(E_2-E_1)/h$ 。这种辐射过程称为自发辐射。众多原子以自发辐射发出的光,不具有相位、偏振态、传播方向上的一致,是物理上所说的非相干光。

3. 受激辐射、激光

1917 年爱因斯坦从理论上指出:“除自发辐射外,处于高能级 E_2 上的粒子还可以另一方式跃迁到较低能级”。他指出当频率为(E_2-E_1)/ h 的光子入射时,也会引发粒子以一定的概率,迅速地从此能级 E_2 跃迁到能级 E_1 ,同时辐射一个与外来光子频率、相位、偏振态以及传播方向都相同的光子,这个过程称为受激辐射。

可以设想,如果大量原子处在高能级 E_2 上,当有一个频率= $(E_2-E_1)/h$ 的光子入射,从而激励 E_2 上的原子产生受激辐射,得到两个特征完全相同的光子,这两个光子再激励 E_2 能级上原子,又使其产生受激辐射,可得到四个特征相同的光子,这意味着原来的光信号被放大了。这种在受激辐射过程中产生并被放大的光就是激光。

(二) 激光的特点

激光和其他光线有很多不同之处，它有非常鲜明的特点，在本书中，将逐一讲述激光的几个重要特点。

1. 定向发光

普通光源是向周围四面八方发光，在日常生活中，一定场合下需要让发射的光朝一个方向传播时，可以为光源装上一定的聚光装置，如汽车的车前灯和探照灯都是安装了有聚光作用的反光镜，使辐射光汇集起来向一个方向射出。而激光器发射的激光，是朝一个方向射出，光束的发散度几乎为零，大约只有 0.001 弧度，接近平行。1962 年，人类第一次使用激光照射月球，地球离月球的距离约 38 万千米，但激光在月球表面的光斑直径不到两千米。若以聚光效果看似平行的探照灯光柱射向月球，经过 38 万千米的长途跋涉，按照其光斑直径将覆盖整个月球。

2. 亮度极高

在激光发明前，人工光源中高压脉冲氙灯的亮度最高，与太阳的亮度不相上下，而红宝石激光器的激光亮度，能超过氙灯的几百亿倍。激光的亮度极高，能够照亮远距离的物体。红宝石激光器发射的光束在月球上产生的照度约为 0.02 勒克斯(光照度的单位)，颜色鲜红，激光光斑明显可见。若用功率最强的探照灯照射月球，产生的照度只有约一万亿分之一勒克斯，人眼根本无法察觉。激光亮度极高的主要原因在于激光定向发光的特点，大量光子集中在一个极小的空间范围内射出，能量密度自然极高。

3. 颜色极纯

光的颜色由光的波长(或频率)决定。一定的波长对应一定的颜色，光辐射的波长分布区间越窄，单色性越好。

激光器输出的光，波长分布范围非常窄，因此颜色极纯。以输出红光的氦氖激光器为例，其光的波长分布范围可以窄到 2×10^{-9} 纳米，是氦灯发射的红光波长分布范围的五分之二。由此可见，激光器的单色性远远超过任何一种单色光源。

4. 相干性好

激光的频率、振动方向、相位高度一致，使激光光波在空间重叠时，重叠区的光强分布会出现稳定的强弱相间现象。这种现象叫做光的干涉，所以激光是相干光。而普通光源发出的光，其频率、振动方向、相位不一致，称为非相干光。

5. 闪光时间极短

由于技术上的原因，普通光源的闪光时间不可能很短，照相用的闪光灯闪光时间是千分之一秒左右。脉冲激光的闪光时间很短，可达到 6 飞秒(1 飞秒等于 1 000 万亿分之一秒)。闪光时间极短的光源在生产、科研和军事方面都有重要的用途。

二、激光在军事领域的应用

激光依据其诸多特点，受到格外的关注，在医学、工业等领域得到广泛应用。本书将重点讲述激光在军事领域的应用状况。

（一）激光传感器

激光传感器是利用激光技术进行测量的传感器。它由激光器、激光检测器和测量电路组成。激光传感器是新型测量仪表，它的优点是能实现无接触远距离测量、速度快、精度高、量程大、抗光电干扰能力强等。

（二）激光雷达

激光雷达是指用激光器作为辐射源的雷达。激光雷达是激光技术与雷达技术相结合的产物。由发射机、天线、接收机、跟踪架及信息处理等部分组成。发射机是各种形式的激光器，如二氧化碳激光器、掺铈钇铝石榴石激光器、半导体激光器及波长可调谐的固体激光器等。天线是光学望远镜。接收机采用各种形式的光电探测器，如光电倍增管、半导体光电二极管、雪崩光电二极管、红外和可见光多元探测器件等。激光雷达采用脉冲或连续波两种工作方式，探测方法分直接探测与外差探测。

（三）激光武器

激光武器是一种利用定向发射的激光束直接毁伤目标或使之失效的定向能武器。武器系统主要由激光器和跟踪、瞄准、发射装置等部分组成，目前通常采用的激光器有化学激光器、固体激光器、二氧化碳激光器等。激光武器具有攻击速度快、转向灵活、可实现精确打击、不受电磁干扰等优点，但也存在易受天气和环境影响等弱点。目前，激光器的种类繁多，名称各异，有体积整整占据一幢大楼、功率为上万亿瓦、用于引发核聚变的激光器，也有比人的指甲还小、输出功率仅有几毫瓦、用于光电通信的半导体激光器。按工作介质区分，目前有固体激光器、液体激光器和分子型、离子型、准分子型的气体激光器等。同时，按其发射位置可分为天基、陆基、舰载、车载和机载等类型，按其用途还可分为战术型和战略型两类。

1. 战术激光武器

战术激光武器是利用激光作为能量，像常规武器那样直接杀伤敌方人员、击毁坦克、飞机等，打击距离一般可达 20 千米。这种武器的主要代表有激光枪和激光炮，它们能够发出很强的激光束来打击敌人。1978年3月，世界上的第一支激光枪在美国诞生。激光枪的样式与普通步枪没有太大区别，主要由四大部分组成：激光器、激励器、击发器和枪托。目前，国外已有一种红宝石袖珍式激光枪，外形和大小与美国的帕克钢笔相当。但它能在距人几米之外烧毁衣服、烧穿皮肉，且无声响，在不知不觉中使人致命，并可在一定的距离内，使火药爆炸，使夜视仪、红外或激光测距仪等光电设备失效。还有 7 种稍大重量与机枪相仿的小巧激光枪，能击穿铜盔，在 1 500 米的距离烧伤皮肉、致瞎眼睛等。

战术激光武器的“挖眼术”不但能造成飞机失控、机毁人亡，或使炮手丧失战斗能力，而且由于参战士兵不知道对方激光武器会在何时何地出现，常常受到沉重的心理压力的影响。因此，激光武器又具有常规武器所不具备的威慑作用。1982 年英阿马岛

战争中，英国在航空母舰和各类护卫舰上就安装有激光致盲武器，曾使阿根廷的多架飞机失控、坠毁或误入英军的射击火网。

2. 战略激光武器

战略激光武器可攻击数千千米之外的洲际导弹，还可攻击太空中的侦察卫星和通信卫星等。例如，1975年11月，美国的两颗监视导弹发射井的侦察卫星在飞抵西伯利亚上空时，被前苏联的“反卫星”陆基激光武器击中，并变成“瞎子”。因此，高基高能激光武器是夺取宇宙空间优势的理想武器之一，也是军事大国不惜耗费巨资进行激烈争夺的根本原因。据外刊透露，自20世纪70年代以来，美俄两国都分别以多种名义进行了数十次反卫星激光武器的试验。

目前，反战略导弹激光武器的研制种类有化学激光器、准分子激光器、自由电子激光器和调射线激光器。例如，自由电子激光器具有输出功率大、光束质量好、转换效率高、可调范围宽等优点。但是，自由电子激光器体积庞大，只适宜安装在地面上，供陆基激光武器使用。作战时，强激光束首先射到处于空间高轨道上的中断反射镜，中断反射镜将激光束反射到处于低轨道的作战反射镜，作战反射镜再使激光束瞄准目标，实施攻击。通过这样的两次反射，设置在地面的自由电子激光武器，就可攻击从世界上任何地方发射的战略导弹。

高基高能激光武器是高能激光武器与航天器相结合的产物。当这种激光器沿着空间轨道游弋时，一旦发现对方目标，即可投入战斗。由于它部署在宇宙空间，居高临下，视野广阔，更是如虎添翼。在实际战斗中，可用它对对方的空中目标实施闪电般的攻击，以摧毁对方的侦察卫星、预警卫星、通信卫星、气象卫星，甚至能将对方的洲际导弹摧毁在助推的上升阶段。

4.6 军队指挥自动化

军队指挥自动化技术，是现代科学技术飞速发展与军事斗争需求相结合的必然产物，是国防现代化建设的重要组成部分，是提高军队整体作战效能的有效途径，是打赢现代技术特别是在高技术条件下局部战争的重要因素。

一、概述

(一) 军队指挥自动化

历来的军事行动都离不开有效的组织指挥，指挥的效率和正确与否往往在很大程度上决定了战争的胜负。历史上，传统的军队指挥方式，是以手工作业为主的。随着科学技术的飞速发展以及先进武器和技术装备大量投入使用，使得战争的突然性增加，破坏力增大，战场范围扩大，部队机动性提高，战场情况变化急剧，战斗样式变化迅速，电子对抗日益复杂和激烈等，这些因素导致战争以至战役战斗的组织指挥更加复杂困

难,传统的以手工作业为主的指挥方式显然不能满足现代战争对指挥的要求。人们迫切需要一种新的指挥方式来提高指挥系统的指挥效能,这就是军队指挥自动化。

所谓指挥自动化,就是在军队的指挥机构中采用以电子计算机为主的各种技术器材,组成各种自动化指挥(控制)系统,使之代替指挥、参谋人员的许多工作,以提高指挥的效率和质量。

《中华人民共和国国家军用标准》中,对“指挥自动化术语”的定义为:“在军队指挥体系中,采用现代电子技术、现代信息技术、现代军事科学和管理方法,并与指挥人员相结合,对部队和武器实施指挥和控制,实现军事信息的采集、传递、处理自动化和决策方法科学化,以提高指挥效能和管理效率的过程”。1997年9月出版的《中国人民解放军军语》中,将“指挥自动化”定义为:“利用现代科学技术,对指挥所需信息的收集、储存、传递和处理实现自动化。”

由此可见,军队指挥自动化,是在军队指挥体系中,以军队指挥理论和军事科学技术为基础,广泛采用以电子计算机为主的技术设备,实现信息收集、处理和传递自动化以及决策方法科学化,对军队和武器实施有效指挥与控制的一种先进指挥方式和指挥过程。

(二)军队指挥自动化系统

为了实现军队指挥自动化,必须要有与之相适应的指挥自动化系统。军队指挥自动化系统,是指在军队指挥系统中,综合运用以信息技术为核心的现代科学技术及军事理论,实现军事信息收集、传递和处理自动化,以实现高效的指挥、领导与管理,保障军队发挥最大效能的“人—机”交互系统。

军队指挥自动化系统的含义,是随着军队指挥理论,现代科学技术的发展而发展的。从20世纪50年代美军首次把计算机用于作战指挥,提出指挥自动化系统的概念到现在,人们对它的认识已经经历了一个不断深化的过程。20世纪50年代,美国提出C²系统,即指挥(Command)、控制(Control)系统;20世纪60年代末,扩展成C³系统,把通信(Communication)加入到指挥控制系统中来;20世纪70年代以来,由于信息技术的迅速发展,对情报信息的依赖性增大,又在C³系统中增加了情报(Intelligence)的含义,扩展为目前通用的C³I系统,C³I已成为指挥自动化系统的代名词。到了20世纪80年代,C³I的概念继续得以扩展,有人提出了C⁴系统,即指挥、控制、通信、计算机系统,但这一概念没有得到流行。还有人提出了C³I系统对抗(Counter)的问题,出现了C⁴I,进一步说明其电子进攻和防御的概念。也有人认为,指挥自动化系统还担负有监视(Surveillance)和侦察(Reconnaissance)作用,因此,又出现了C⁴ISR的提法,直到现在,关于自动化指挥系统的概念和含义还在不断地扩充和变化之中。

(三)军队指挥自动化的分类

军队指挥自动化系统,按其规模大小、担负的任务和结构形式等标准的不同可分为若干类。

(1) 按规模大小分类：战略指挥自动化系统、战役指挥自动化系统和战术指挥自动化系统。

战略指挥自动化系统：通常指用于总部一级的指挥自动化系统，其作战指挥中心在中央军委、总参谋部直接领导下，负责全国各兵种、部队作战的指挥。

战役指挥自动化系统：通常指装备于负责战役指挥的战区军一级的指挥自动化系统，其作战指挥控制中心在战区(方面军)直接领导下，负责作战任务的指挥。

战术指挥自动化系统：指用于师旅下部队的指挥自动化系统，其作战指挥控制中心在战区(军)直接领导下，负责本部队的作战指挥与控制。

(2) 按担负的任务分类：防空指挥自动化系统、支援陆(海)军作战指挥自动化系统、后勤指挥自动化系统、航空兵指挥引导自动化系统、地空导弹(高射炮)发射(射击)指挥自动化系统等。

(3) 按结构不同分类：固定式指挥自动化系统和机动式指挥自动化系统。

固定式指挥自动化系统：主要设置于军以上基本指挥所内，系统主要设备都配备在地上或地下加固的建筑物内，指挥中心内设有先进的情报处理显示、指挥控制等设备，与外界有多种通信手段构成的，能覆盖本级作战责任区范围内，与相邻作战责任区紧密衔接的通信网络体系。具有较强的情报搜集处理和指挥控制能力。

机动式指挥自动化系统：一般作为战区军级单位的前进、辅助指挥机构的指挥设施和空军部队的指挥设施。根据战场环境的不同，可建立车载和机载两种指挥自动化系统。

① 车载式指挥自动化系统，一般由若干个方舱组成，使用机动车牵引或直升机吊运实施机动转移。该系统一般带一部机动式引导雷达，还可接收附近雷达站的情报，在技术设备方舱内装有短波和超波的地面、地空通信设备，以及辅助指挥员决策的处理、显示设备等。

② 机载式指挥自动化系统，一般有预警指挥机(如美国 E—2A、E—2C、F—2C 等)和空中指挥所(如美国 EC—135，俄伊尔—22)两种类型。预警指挥机具有对远程低空目标实施警戒和在战区引导拦截敌机的功能，机上装有大功率警戒引导雷达，高性能电子计算机，显示终端和多功能的通信设备；空中指挥所主要供战区空军以上的指挥机构在紧急状态下使用。

二、军队指挥自动化系统的构成

军队指挥自动化系统一般由以下分系统组成：信息收集分系统、信息传递分系统、信息处理分系统、信息显示分系统、决策监控分系统和执行分系统。这些分系统有机结合，构成一个统一的整体。

(一) 信息收集分系统

由分别配置在地面、海上、空中、外层空间的各种侦察设备，如侦察卫星、侦察飞机、雷达、声呐、光学摄影机、遥感器及其他侦察、探测设备组成。它能及时地搜集敌我双方的兵力部署、作战行动及战场地形、气象等情况。

（二）信息传递分系统

主要由终端、交换、线路和用户设备组成。信道终端设备主要有有线电载波通信、微波接力通信、散射通信、卫星通信及光通信设备等；交换设备主要有电话、电报、数据交换机等。通常由这些设备组成具有多种功能的通信网，可以迅速、准确、保密、不间断地传输各种信息。

（三）信息处理分系统

由电子计算机硬件和软件组成。硬件系统主要包括中央处理器、存储系统和输入/输出设备。软件系统主要包括系统软件，如计算机操作系统，多种高级语言处理程序等；应用软件，如网络软件、数据库管理系统、文字编辑和图形处理软件等。信息处理是将输入计算机的信息，通过按预定目标编制的各类软件，进行信息的综合、分类、存储、检索、计算等，并能协助指挥人员拟制作战方案，对各种方案进行模拟、比较、选优。常用的军事信息处理有文电处理、数据处理、情报检索、图形处理、图像处理等。

（四）信息显示分系统

由各种输出可视信息的设备组成。显示设备通常有供单人使用的管面显示器和供指挥人员共同使用的大屏幕显示器两种。其功能是把信息处理分系统输出的各种信息，包括军事情报、敌我态势、作战方案、命令和命令执行情况等，用文字、符号、表格、图形、图像等多种形式，协调地显示在各个屏幕上。

（五）决策监控分系统

由监视器、键盘、打印机、多功能电话机、记录装置等组成。通常组装成工作台形式，实现人一机交互，用以辅助指挥人员做出决策、下达命令、实施指挥。还可用来改变指挥自动化系统的工作状态并监视其运行情况。

（六）执行分系统

可以是执行命令的部队的指挥自动化系统，也可以是自动执行指令的装置，如导弹的制导装置、火炮的火控装置等。命令的执行情况和武器的打击效果可通过信息收集系统反馈到决策监控分系统。随着遥感遥测、新一代计算机、自适应结构的通信网络和人工智能等新技术的采用，指挥自动化系统将朝着分布式和智能化方向发展，并将进一步提高系统的快速反应能力、抗毁生存能力、机动能力和适应能力。各类指挥自动化系统将形成整体、协调有效的配套体系。战略指挥自动化系统将进一步受到重视，战术指挥自动化系统将得到更快发展，与武器系统的结合将更加紧密。

三、军队指挥自动化在现代战争中的应用

（一）搜集、处理、传输情报

高技术战争，具有情报来源广、数量大、处理快等突出特点。海湾战争中，以美

国为首的多国部队的情报除来自卫星侦察、空中侦察、海上侦察和部队侦察以外，在阿曼、塞浦路斯、土耳其、希腊、沙特、意大利东海岸等地的 39 个地面侦听基地，每时每刻也都在为多国部队搜集和提供情报信息。在平时，美国战略空军司令部平均每个月需要处理情报 815 000 千条，平均每分钟处理 20 条左右。在战争中，不仅情报处理数量多，而且要求情报传输速度快。美国北美防空预警系统，可在敌方导弹发射后 90 秒探测目标，3~4 分钟就能将此信息传送到北美防空防天司令部，从探测到导弹发射时起大约需 6 分钟，就能证实是否是导弹袭击。如果结果是肯定的，还能计算出敌方导弹将要袭击的目标，可以争取到 20 分钟左右的防御时间。美国还在发展新型雷达，使其能在 10~30 秒内将探测到的目标信息传输到北美防空防天司令部。

（二）组织与指挥现代作战

组织与指挥作战是自动化指挥的基本职能。本书将以海湾战争战例说明。

1990 年 8 月 7 日，美国总统布什正式签署“沙漠盾牌”计划，美军随即展开了大规模空运和海运，迅速向海湾地区集结兵力。1991 年 1 月 15 日美国在海湾地区兵力已达 42.5 万人，其中陆军 8 个师 28.5 万人，空军 5 万人，海军 9 万人，各种舰只 125 艘，各型飞机 1 300 架，坦克 1 200 辆，装甲 2 000 辆，直升机 1 500 架，加上盟国军队，集结在海湾地区的总兵力达 70 万人。部分集结人员空运距离达 7 000 英里，装备海运距离达到 8 000 英里。战略空军司令部借助于电子计算机，迅速确定了散布在世界各地的 450 架大型运输机的位置。仅仅几个小时之后，军官们就把飞机、卡车、舰只调动起来，开始紧张的军队输送。美军之所以能做到这一点，完全依赖于完备的 C³I 系统，C³I 系统对军队的调整实现了有力的指挥和控制。

在 42 天的海湾战争中，以美国为首的多国部队的空军主要担负着空中进攻行动的重任。多国部队的空军共出动飞机 11 万架次，平均每天出动 2 000 架次，不分昼夜地轮番轰炸伊拉克的防空、导弹、指挥、通信系统、化学武器工厂、弹药库、桥梁、炼油厂、机场、公路、发电厂、精锐的共和国卫队和交通补给线等重要军事目标。多国部队对伊拉克军事目标和部队的准确袭击，以及拦截来袭的地对地“飞毛腿”导弹的命中率，充分表现了美国和西方一些国家军队的 C³I 系统具有惊人的精确度和可靠性。

（三）指挥控制高技术兵器

随着现代科学技术的飞速发展，无论是常规武器，还是尖端武器，其共同特点是射程远、速度快、精度高、威力大。战斗中常常要求指挥员在几分钟甚至几十秒、十几秒时间内完成决策。要做到这一点，只有依靠自动化指挥系统可以在预警时间内迅速完成预警、识别、跟踪、拦截等一系列步骤，保证指挥员不失时机地实施指挥。

在海湾战争中，美国“爱国者”导弹成功拦截伊拉克“飞毛腿”导弹，就是利用 C³I 对武器进行控制的一个典型实例。1991 年 1 月 21 日，伊拉克共发射了 10 枚“飞毛腿”导弹，有 9 枚遭拦截，成功率达 90%。

在海湾战争中，美军广泛运用了自动化武器控制系统，从观察目标到摧毁目标

的各个环节全部自动化，使“精确制导”武器大显身手，取得了惊人的武器使用效果。所以说，利用 C³I 系统指挥控制武器攻击，精确度最高，效果最好。

（四）组织有力的后勤支援

高技术战争，战斗空前激烈，物资器材消耗巨大，后勤支持极为复杂和繁重。在海湾战争中，美军从国内外各港口向海湾地区作战部队运送了 13 亿吨的物资，发送和接收了 112 500 多车辆，为各种武器提供了价值 25 亿美元的弹药，修建了耗资 6.16 亿美元的各类保障性设备，每天分发 1 900 万加仑油料。在战斗准备十分紧张、战斗十分激烈的情况下，后勤要完成这样繁重、大量、艰巨的工作仅依靠手工方法和人畜搬运是不可能的。美军充分发挥了自动化和机械化的作用，按时和按要求完成了后勤物资供应的保障工作。他们通过使用计算机，用很少的空间（数据库）存储了大量数据，信息集中，处理准确。信息处理后，可立即得到结果，对用户的反应将更加迅速，一般只需要几秒钟，还大大节省了人力和时间。

（五）组织作战保障

在高技术战争中，作战保障是取得战争胜利的重要环节之一。自动化指挥系统包括了作战保障自动化内容。例如，自动化侦察系统、情报搜集与处理自动化系统、自动化通信系统、气象侦察与天气预报自动化系统，以及电子对抗自动化系统等。在海湾战争中，美军充分运用已建立的一套自动化战斗保障系统，从而保障了空中和地面作战的进行。由此可见，战斗保障的效率和质量的提高不仅影响着指挥控制的效率和质量，而且直接关系到战争的胜利。

（六）进行作战模拟和论证

把数学模型和电子计算机模拟实验方法，从工程领域引入到作战领域，是科学技术发展的必然结果。这就是说，在一定条件下，用数学方法并利用电子计算机，可以预测到战争过程的发展趋势，能起到“作战实验室”的作用。

从现代化战争的角度讲，需要通过作战模拟来研究制定作战预案；从发展现代化的武器装备来看，也需要通过作战模拟进行检验和论证。所以说，使用电子计算机进行作战模拟，是现代科学技术和现代军事技术多学科支撑的一种新的手段，也是现代战役、战斗训练的一种现代化的训练方法。

（七）组织部队的军事训练

将自动化指挥系统或者电子计算机系统用于军事训练，可以提高训练质量、缩短训练时间、减少装备磨损、节约训练经费，是一举多得的好方法。目前，许多国家的军队，平时利用自动化指挥系统和大量模拟设备进行军事训练，均取得了很好的效果。根据有关资料介绍，在战斗训练过程中，使用电子计算机可以使人员训练时间减少 20%，还可以减少装备磨损、减少训练费用，大大提高参训人员的合格率和训练质量。

自动化指挥系统还可以用于军队管理、军事科学研究、军事文献检索等工作范围。实践表明，自动化指挥系统无论是在实战中运用，还是在平时工作中使用，都能充分发

挥它的作用。随着 C³I 系统的不断改进和完善,它将成为取得战争胜利和提高平时工作质量的重要保障。

四、C⁴ISR 系统简介

C⁴ISR 是现代军事指挥系统中 7 个子系统的英语单词的第一个字母的缩写,即指挥(Command)、控制(Control)、通信(Communication)、计算机(Computer)、情报(Intelligence)、监视(Surveillance)、侦察(Reconnaissance)。C⁴ISR 是美国人开发的一个军队指挥自动化系统。

C⁴ISR 系统是现代军队的神经中枢,是兵力的倍增器。美国战略 C⁴ISR 系统是美国军事指挥当局做出重大战略决策,以及战略部队的指挥员对其所属部队实施指挥控制、进行管理时所用的设备、器材、程序的总称,是美国整个军事 C⁴ISR 系统的重要组成部分。

(一) 战略 C⁴ISR 系统的“大脑”

指挥中心是战略 C⁴ISR 系统的“大脑”。它主要包括美国国家军事指挥中心、备用国家军事指挥中心和国家空中作战中心三部分。在美国国家军事指挥中心,美国总统兼武装部队总司令利用指挥链逐级向第一线作战部队下达命令,最快只需 3~6 分钟;若越级向核部队下达命令,最快只需要 1~3 分钟;只需 40 秒便可实现与主要司令部的电话会议。美国国家军事指挥中心是美国军事当局分析判断局势,制定决策,下达命令的中心,是 C⁴ISR 系统的核心。美国国家军事指挥中心始建于 1962 年,设在五角大楼内。该中心负责平时至三级战备的指挥,下设四个室,分别是参谋长联席会议室、通信室、当前态势显示室以及电子计算机和屏幕投影显示设备技术室。该中心有 3 台“霍尼韦尔”6000 系列大型计算机作为主机,用于处理各种军事数据。有 6 个 2.4 米×3 米的大屏幕显示器,用于在紧急会议室显示敌我力量及其他情报。它拥有先进的通信联络设备如参谋长联席会议警报网、自动电话会议系统、紧急电文传输系统等终端设备。该中心存有 8 份进行全面战争的计划和 60 份在各种危机情况下行动的计划。

备用国家军事指挥中心始建于 1967 年,位于华盛顿以北约 110 千米的马里兰州里奇堡地下,工程设施加固,生存能力较强。它与国家军事指挥中心相连,设有军事指挥的重要数据库。当美军进入二级战备时便接替美国国家军事指挥中心指挥任务。

美国国家空中作战中心,设在阿拉斯加州的奥弗特空军基地,原名美国国家紧急空中指挥所,在核战争中承担对战略部队的指挥与控制职责。1993 年易名为美国国家空中作战中心,其职责也不再限于核战。该作战中心为 4 架 E—4B 型飞机,称作“尼普卡”,停驻在格里索姆空军基地,由奥弗特空军基地的指挥控制中心控制。国家空中作战中心平时不参与指挥,只了解情况。当美军处于临战状态时,它便升空待命。一旦国家指挥当局登上“尼普卡”,该中心便成为主要的指挥作战中心。因它能在空中机动,是美国战略 C⁴ISR 系统中生存能力最强的一部分。它配有大量的先进的电子设备,能同卫星、导弹潜艇、导弹发射中心、国家军事指挥中心、备用国家军事指挥中心等通信。

(二) 战略 C⁴ISR 系统的“神经”

通信系统把各指挥中心、预警系统、作战部队及情报部门等有机联系起来,形成一个整体。在美国战略 C⁴ISR 系统中,有通用和专用的 40 多个通信系统,这些通信系统构成纵横交错的网络,就像人体内的神经一样,将大脑的各种指令传给肢体,同时又将反馈信息有效地传给大脑。

美国战略 C⁴ISR 系统中主要的通用通信系统有国防通信系统、国防卫星通信系统、最低限度紧急通信网等。其国防通信系统建于 20 世纪 60 年代初,由国防通信局负责管理和技术保障,三军负责维修。它主要保障美国总统同国防部长、参谋长联席会议以及情报机关、战略部队的通信联络,保障国防部长与各联合同司令部、特种司令部的通信联络,为战略防御提供情报。其中的北方弹道导弹预警系统建立最早,由 3 个大型雷达站组成,可提供 15 分钟的预警时间。但该系统对付低空目标和多目标的能力较差,为了改变这种状况,美军于 20 世纪 70 年代起对其进行改进。改进后其功能大大提高,如图勒站的作用距离从原来的 4 800 千米增到 5 200 千米,扫描范围扩展到 240 度。

潜射弹道导弹预警系统由预警卫星和陆基预警雷达网承担。前者发现来袭目标,后者进一步跟踪、识别和获取精确数据。此外,空间监视系统和海洋监视卫星对系统提供支持。潜射弹道导弹预警雷达网,由潜射弹道导弹预警系统和大型固态相控阵预警雷达组成。其中,前者可对从大西洋和太平洋发射的潜射弹道导弹提供约 6 分钟的预警时间,后者作用距离 500 千米,探测高度 45 千米。

预警卫星系统由于具有监视区域大、不易受干扰、生存能力强和提供预警时间长等优点,现已成为美国战略预警系统中最重要的预警手段。美国的预警卫星系统是 3 星组网,导弹发射后几秒钟,该系统就能探测到,并在 3~4 分钟的时间内将信息传到北美航空航天司令部。它在对洲际弹道导弹和潜射导弹进行预警时,可分别提供 25 分钟和 15 分钟的预警时间。

(三) 战略 C⁴ISR 系统的前景

美国经过数十年的经营,建成了体积庞大、自动化程度高的战略 C⁴ISR 系统,为实现其霸权主义政策和军事战略提供了有力的保障。但要看到事物的另一方面,C⁴ISR 系统并非十全十美。一是它易受攻击,生存能力弱。由于精确打击技术、反卫星技术和“黑客”技术的发展,在先进作战理论的牵引下,C⁴ISR 系统将是兵家打击的重点目标。二是它的互通性能差。由于美国各军兵种长期以来各自为政,并且受战略武器的特性所限,使美军战略、战术与盟军的 C⁴ISR 系统之间相互沟通有一定的困难。目前美军针对系统的弱点,加快改革的步伐。美军以“勇士 C⁴I”计划为蓝本,在近期内对各军种 C⁴ISR 的系统进行系统集成,实现最大限度的互通,远期目标则是建立一个多级保密的全球无缝信息网。美军 1996 年开通了“全球指挥与控制系统”,取代服役多年的“世界军事指挥与控制系统”,新系统大大提高了数据兼容能力,为全军提供了通用的操作环境,为实现“勇士 C⁴I”计划打下了坚实的基础。到 21 世纪初,天基红外探测系统、海军协同

作战系统、新型无人飞机等信息系统将进入现役。其中全球广播系统是由卫星、光纤及无线电话网络组成的大型全球信息系统,该系统将联通各军种 C⁴ISR 系统,为各联合司令部提供近实时战场图像,可将目前通信系统的容量提高 500 倍以上。海湾战争中需数小时才能完成的情报信息搜索、处理、传递功能,该系统将只需数秒即可完成。美国国防部称,高效的信息基础设施和一体化 C⁴ISR 系统,能使美军具备近似实时发现、跟踪、定位和攻击地球表面任何目标的能力,在正确的时间、地点精确地使用兵力,并提高国防管理的效益和效率。



4.7 新概念武器

一、概述

新概念武器是相对于传统武器而言的高新技术武器群体,目前刚刚研制成功或者正处于研制、探索性发展之中。它在作战原理、杀伤效应和作战方式等方面,与传统武器有显著的不同,投入使用后往往能大幅度提高作战效能与消耗比,可取得出奇制胜的作战效果。

新概念武器的主要特征通常表现为如下几个方面。

(1) 创新性。与传统武器相比,新概念武器在设计思想、工作原理和杀伤机制上具有显著的突破和创新,它是创新思维和高新技术相结合的产物。

(2) 高效性。一旦技术上取得突破,可在未来的高技术战争中发挥巨大的作战效能,满足新的作战需要,并在体系攻防对抗中有效地抑制敌方传统武器作战效能的发挥。

(3) 时代性。新概念武器是一个相对的、动态的概念。随着时代的发展和科技的进步,某一时代的新概念武器日趋成熟并得到广泛应用后,也就转化为传统武器。

(4) 探索性。新概念武器与传统武器相比,高科技含量大,技术难度高,在技术途径、经费投入、研制时间等多方面的不确定因素多,因而探索性强,风险也大。

二、新概念武器的应用

(一) 非致命武器

战争以取得胜利为目的,剥夺对方人员性命只是取得胜利的一种手段,而非战争的最终目标。随着军事理论的发展和现实战争的需要,非致命武器逐步登上了历史舞台,开始发挥越来越重要的作用。

非致命武器是指为了使敌方作战人员或装备失去功能而专门设计的武器系统。按作用对象,非致命武器可分为反装备和反人员两大类。

1. 反装备非致命武器

目前,国外发展的用于反装备的非致命武器主要有超级润滑剂、材料脆化剂、超级腐蚀剂、超级粘胶以及动力系统熄火弹等。

超级润滑剂是采用含油聚合物微球、聚合物微球、表面改性技术、无机润滑剂等作为原料复配而成的摩擦系数极小的化学物质。主要用于攻击机场跑道、航母甲板、铁轨、高速公路、桥梁等目标,可有效地阻止飞机起降和列车、军车前进。

材料脆化剂是一些能引起金属结构材料、高分子材料、光学视窗材料等迅速解体的特殊化学物质。这类物质可对敌方装备的结构造成严重损伤并使其瘫痪。可以用来破坏敌方的飞机、坦克、车辆、舰艇及铁轨、桥梁等基础设施。

超级腐蚀剂是一些对特定材料具有超强腐蚀作用的化学物质。重型坦克刀枪不入的复合装甲在这种腐蚀剂的作用下有可能变得非常柔软,从而丧失防御能力。

超级粘胶是一些具有超级强黏结性能的化学物质。国外正在研究将它们用作破坏装备传感装置和使发动机熄火的武器,以及将它们与材料脆化剂、超级腐蚀剂等复配,以提高这些化学武器的作战效能。

2. 反人员非致命武器

反人员非致命武器可使敌方战斗减员,使敌方造成沉重的伤员负担。按照其作用机理,反人员非致命武器又可以分为下述四类。

(1) 化学失能。通过化学失能剂驱赶目标人群或使目标人群失能,其中,通常是使用化学催泪剂。最常用的催泪剂包括 CN(苯氯乙酮)、CS(邻氯苯亚甲基丙二腈)和 OC(辣椒油树脂)。

CN 是一种能够引起上呼吸道刺激的催泪物质,可以造成皮肤刺激,它使人失能大约 3 分钟。CN 是德国化学家 Graeber 于 1869 年发现的,其大多数用途已经被 CS 代替。

(2) 动能打击失能。一般通过射弹来实现目标人群失能这一目标。如借助发射动能来打击目标使其失去反抗能力,其中,橡皮子弹和塑料子弹是人们最熟悉的动能打击射弹。近年来又开发了各种各样的射弹,如豆包弹(装有铅砂的包)、痛球弹、环翼射弹等。

(3) 电击失能。通过释放高压低电流电击使目标人群失能,电击武器目前大致有 4 种。电击枪(器),包括各种电击器和电击警棍,这类电击武器作用距离短(只有一臂之长),有效率低(只有大约 50%~60%),而且容易被滥用。另外还有以泰瑟枪为代表的有线电击射弹,正在研制和评估中的无线电击射弹和可以使人肌肉强直的紫外激光电击武器。

(4) 声光干扰(注意力分散转移)武器。通过强光、高强度声响使人暂时至盲或失聪来分散目标的注意力,借以达到控制目标的目的。这类武器包括各种声光榴弹和声光射弹、强光电筒、激光电筒等。

(二) 纳米武器

纳米,这个计量单位在日常生活中很少出现,因为它太小了,一纳米也就五个原子排列起来的长度。研究纳米级物质(包括分子、原子、电子)在 100 皮米~100 纳米空间内的运动规律、内在运动特点,并利用这些特性制造特定功能产品(包括纳米武器在内)的高新技术,就是现在在科技界耳熟能详的纳米技术。纳米武器实现了武器系统超微型化,使目前车载机载的电子战系统浓缩至可单兵携带,隐蔽性更好,安全性更高;纳米武器实现

了武器系统高智能化,使武器装备控制系统信息获取速度大大加快,侦察监视精度大大提高;纳米武器实现了武器系统集成化生产,使武器装备成本降低、可靠性提高,同时使武器装备研发、生产周期缩短。

纳米武器为各国军界所关注。世界各主要军事大国相继制订了各自的纳米武器技术开发计划。美国开发纳米技术的经费中有一半左右来自国防部系统;欧洲有关纳米技术的一项军事研究计划已在法国开始起步。军事应用主要集中在纳米信息系统和纳米攻击系统两大类上,既有全新武器的研制,又有对传统武器装备的改造和提升,诸如利用纳米技术研制新型导航与制导系统、新概念太阳能光/电转换器件,以加速武器装备小型化、信息化和一体化进程;研制性能独特的纳米隐形材料,促进隐形兵器的发展;开发专用集成微型仪器,制造尺寸缩小到最低限度的纳米卫星;开发微型武器系统等。

1. 纳米卫星

“纳米卫星”是一种几乎全部由批量生产的专用集成微型仪器构成、重量不足 100 克、尺寸减到最低限度的微型卫星。美国于 1995 年提出了纳米卫星的概念。这种卫星比麻雀略大,由于其部件和仪器都安装在集成电路芯片上,因而被誉为“芯片级卫星”。用一枚中等运载火箭即可将成百上千颗这种卫星射入近地轨道,构成覆盖全球的星座式布局。由于这种卫星能大批量生产,且成本很低,因此可以批量部署,即使某些卫星失效,也不至于影响整个星座的可靠性。

2. 蚊子导弹

由于纳米器件比半导体器件工作速度快得多,可以大大提高武器控制系统的信息传输、存储和处理能力,可以制造出全新的微型导航系统,使制导武器的隐蔽性、机动性和生存能力发生质的变化。利用纳米技术制造的形如蚊子的微型导弹可以起到神奇的战斗效能,纳米导弹直接受电波遥控,可以神不知鬼不觉地潜入目标内部,其威力足以炸毁敌方火炮、坦克、飞机、指挥部和弹药库,摧毁敌控制系统的电子组件。

3. 袖珍飞机

这是一种苍蝇般大小的袖珍飞行器,可携带各种探测设备,具有信息处理、导航和通信能力。其主要功能是秘密部署到敌方信息系统和武器系统的内部或附近,监视敌方情况。这些纳米飞机可以悬停、飞行,敌方雷达根本发现不了它们。德国研制的一种微型直升机,重量仅 400 毫克,其发动机直径只有 1~2 毫米,转速达 4 万次/分钟,据称可以平稳地起降于一颗花生上。

4. 蚂蚁士兵

这是一种通过声波控制的微型机器人。这些机器人比蚂蚁还小,但具有惊人的破坏力。它们可以通过各种途径钻进敌方武器装备中,长期潜伏下来。一旦启用,这些“纳米士兵”就会各显神通。有的专门破坏敌方电子设备,使其短路、毁坏;有的充当爆破手,用特种炸药引爆目标;有的释放各种化学制剂,使敌方金属变脆、油料凝结或使敌方人员神经麻痹、失去战斗力。

5. 智能表皮

用纳米材料制造潜艇的蒙皮,可以灵敏地“感觉”水流、水温、水压等极细微的变化,并及时反馈给中央计算机,最大限度地降低噪声、节约能源,还能根据水波的变化提前“察觉”来袭的敌方鱼雷,使潜艇及时做规避机动。

6. 间谍草、沙砾坐探

还有被称为“间谍草”或“沙砾坐探”的形形色色的微型战场传感器。应用纳米技术研制纳米武器制成的量子计算机组件,其工作速度比半导体组件快 1 000 倍,可以大大提高武器装备控制系统中的信息传输、存储和处理能力,使武器装备更灵活、更精确,可侦测出数百米之外坦克、车辆等出动时产生的震动和声音,能自动定位、定向和进行移动,绕过各种障碍物。

7. 蛛声风

美国中央情报局特制的声感武器,其原理是利用贴敷于丛林树干上的类蜘蛛监控器具对周围声波进行处理,从而计算出敌人机械部队的位置、速度,达到精确打击敌人的目的。

(三) 粒子束武器

1. 基本介绍

粒子束武器是利用加速器把电子、质子和中子等基本粒子加速到数万至 20 万千米/秒的高速,并通过电极或磁集束形成非常细的粒子束流发射出去,用于轰击目标。按粒子是否带电可分为带电粒子束武器和中性粒子束武器。粒子束武器在太空可以破坏数十千米以外的目标,在大气中只能攻击数千千米以外的目标。

粒子束武器一般由粒子加速器、高能脉冲电源、目标识别与跟踪系统、粒子束精确瞄准定位系统和指挥控制系统等组成。

粒子加速器是粒子束武器的核心,用来产生高能粒子,并聚集成密集的束流,加速到使它能够破坏目标的速度。目标识别与跟踪系统主要由搜索跟踪雷达、红外探测装置及微波摄像机组成。探测系统发现目标后,目标信号经数据处理装置和超高速计算机处理后,进入指挥控制系统,根据指令,定位系统跟踪并瞄准目标,同时修正地球磁场等的影响,使粒子束瞄准目标将要被击毁的位置,然后启动加速器,将粒子束发射出去。

2. 粒子束武器的破坏机理和作用

粒子束武器的破坏机理是动能杀伤和 γ 、X 射线破坏。粒子束不受云、雾、烟等自然环境和目标反射的影响,也不会因目标被遮蔽或受到干扰而失效,其全天候和抗干扰性能较好。粒子束直接穿入目标深处,不需要维持一定时间,有利于攻击多目标。如果粒子束没有直接命中目标,则会在目标周围产生 γ 、X 射线,造成第二次伤害和破坏。

粒子束的毁伤作用表现在:使目标结构汽化或熔化,提前引爆弹头中的引信或破坏弹头的热核材料,使目标中的电子设备失效或被破坏。

粒子束既可实施直接穿透目标的“硬杀伤”,也能实施局部失效的“软杀伤”。带

电粒子束对目标的穿透能力极强，能量集中，脉冲发射率高，能快速改变发射方向。中性粒子束还可对目标周围产生的中子、 γ 、X射线进行遥测，实现对目标的识别。

(四) 基因武器

基因武器也称为遗传工程武器或DNA武器。它运用先进的遗传工程这一新技术，用类似工程设计的办法，按人们的需要通过基因重组，在一些致病细菌或病毒中接入能对抗普通疫苗或药物的基因，或者在一些本来不会致病的微生物体内接入致病基因而造成生物武器，尤其合成生物学的发展，可实现人工设计与合成自然界并不存在的生物或病毒等。它能改变非致病微生物的遗传物质，使其产生具有显著抗药性的致病菌，利用人种生化特征上的差异，使这种致病菌只对特定遗传特征的人们产生致病作用，从而有选择地消灭敌方有生力量。

1. 基因武器分类

微生物基因武器是生物武器库中的常见家族，包括利用微生物基因修饰生产新的生物战剂、改造构建已知生物战剂、利用基因重组方法制备新的病毒战剂；把自然界中致病力强的基因转移，制造出致病力更强的新战剂；把耐药性基因转移，制造出耐药性更强的新战剂。

毒素基因武器的天然毒素是自然生物产生的，通过生物技术可增强其毒性，还能制成自然界所没有的毒性更强的混种族基因武器，它是当前基因武器库中最具诱惑力的新成员，也是最具威力的一种。目前尚无成功报道，但其现实威胁已迫在眉睫。种族基因武器，也称“人种炸弹”，是针对某一特定民族或种族群体的基因武器。只对某特定人种的特定基因、特定部位有效，故对其他种族完全无害，是新式的超级制导武器。转基因食物利用基因技术对食物进行处理，制成强化或弱化基因的食品，诱发特定或多种疾病，降低对方的战斗力；研制转基因药物，通过药物诱导或其他控制手段，既可削弱对方的战斗力，也可增强己方士兵的作战能力，培育未来的“超级士兵”。

克隆武器是利用基因技术产生极具攻击性和杀伤力的“杀人蜂”“食人蚁”或“血蛙”“巨蛙”类新物种，再利用克隆技术复制，未来战场上出现怪兽追杀人的残酷场面将非天方夜谭。

2. 基因武器的特点

- (1) 有精确的敌我分辨能力，只攻击敌方特定人种。
- (2) 难以防治，有抗药性，有传染性。秘密施放，难以察觉；若已察觉，也很难破译其遗传密码并进行有效治疗。只在所攻击的同类人种中有传染性。
- (3) 杀伤力大，成本低廉，运用遗传工程技术可以大量生产。
- (4) 对敌方有强烈的心理威慑作用。

(五) 环境武器

环境与人的关系非常密切，如果破坏敌方人员所生活的环境，就可以起到杀伤敌

人的作用,比如可以人工制造地震、海啸,或者改变某个地区的温度,制造山崩、雪崩、滑坡、山洪等灾害。

环境武器主要有以下三种。

1. 地震武器

人造地震武器是利用核爆炸来制造人工地震,从而起到杀伤作用的武器。人造地震大多选在地壳比较薄弱的部位,在那里有巨大的断裂层和火山地带。在这样的地区爆炸核武器以后,能人为地制造地震,可以给敌方环境造成破坏。

2. 海啸武器

自然中的海啸是由海底地震引起的。人们设想中的海啸武器是先利用人工诱发海底地震,造成可以控制的海啸,摧毁海上的舰船,破坏敌方海港的设施、海上建筑物,甚至摧毁海边的城市。

3. 生态武器

人们周围的生态平衡如果被破坏了,生存就会受到威胁。有的军事专家就设想利用化学物质,使草木死亡,生物灭绝,从而改变敌方的生态环境。在未来战场上,生态武器有可能成为一种杀伤性武器。



思考题

- (1) 什么是高技术战争?
- (2) 高技术战争具有哪些特点?
- (3) 侦查与监视技术主要有哪些方式?
- (4) 雷达按不同的标准可以分为哪几种类型?
- (5) 航空侦查与监视技术主要有哪些设备和平台?
- (6) 什么是隐身技术?
- (7) 精确制导武器的制导方式主要有哪几种?
- (8) 激光具有哪些特点?
- (9) 结合所学内容,谈谈激光在军事领域的应用主要有哪些?
- (10) 什么是激光武器?按其内容可分为哪几类?
- (11) 什么是指挥自动化?军队指挥自动化可分为哪几类?
- (12) 什么是新概念武器?它的主要特征有哪些?
- (13) 与常规武器相比,基因武器有哪些特点?

第 5 章 信息化战争

20 世纪 80 年代以来,人类社会开始由工业时代向信息时代迈进,信息化战争随之成为人类社会进入信息时代,运用信息、信息系统和信息化武器装备进行信息时代战争的基本形态。在这种背景下,近几年爆发的几场局部战争虽称不上完整意义上的信息化战争,但均显示了信息化战争的一般特征,也反映出信息化是世界新军事变革的本质和核心。

信息化战争将是信息时代孕育的必然战争形态。为此,高校学生应在接受现代国防教育的过程中,认真学习有关信息化战争方面的知识,正确认识信息化在维护国家独立、主权及安全方面的地位和作用,树立正确的信息时代战争观、国家安全观,增强爱国、卫国、建国的自觉参与意识是十分必要的。



5.1 信息化战争概述

信息化战争是指发生在信息时代,以信息为基础,以信息化武器装备为主要战争工具和作战手段,以综合集成和信息控制为主导,在全维空间内通过精确打击、实时控制、信息攻防等方式进行的瘫痪、震慑和整体作战。信息化战争是信息化武器装备发展到成熟时期,新军事变革发展到高级阶段,社会变革跨入信息时代的必然产物。当前正处于从机械化战争形态向信息化战争形态转变的过渡时期。

从广义上讲,信息战的内容包括为了维护国家的安全和利益,对于信息技术及信息系统所进行的研究、生产、装备和使用活动;对其他国家上述活动所进行的侦察、干扰、破坏和技术上的对抗与竞争活动;其他各种运用信息手段为本国安全和利益所进行的活动。

从狭义的军事领域上讲,信息战就是敌对双方为夺取和保持信息优势而进行的斗争。其内容包括:使用信息技术手段进行的探测、侦察、引导、指挥、控制、通信、信息处理、伪装欺骗和打击杀伤等作战行动;针对敌方上述活动所进行的侦察、干扰、破坏和反利用等作战行动;为对抗敌方的侦察、干扰、破坏和反利用所采取的对抗措施等。

一、信息化战争的历史演变

人类历史上,战争形态已经经历了三次革命性变化,目前正在经历第四次革命性变化。在原始时代,承载战斗力的是木制石制兵器,称为木石兵器战争;农业时代的手工业生产方式,决定了战争能量的释放形式主要是依靠人的体能,战争所使用的武器主要是冷兵器;工业时代的机器大工业生产方式,决定了热能成为战争的能量释放形式,

战争所使用的武器为机械化武器；随着光缆通信、计算机技术、虚拟仿真、传感技术、信息联网、数字化网络技术的出现及其在军事领域的广泛运用，大量信息化武器装备投入战场，为新一轮战争形态的变革提供了物质基础，也为新时期研究信息化战争的战争形态、攻防手段、信息化战场及数字化军队建设，数字化武器装备建设，信息化战争的目的、任务、性质等信息化战争观等提供了理论基础。

（一）信息化战争孕育阶段

冷战期间及冷战后的国际环境为信息化战争的产生提供了历史机遇。

首先，冷战期间美国及前苏联两国争霸促进了军事领域的不断变革。在长达 40 多年的冷战过程中，美苏均倾其全力，加大军费投入，发展尖端军事科技，不但使机械化战争中所使用的各种武器装备的性能指标几乎达到了物理极限，而且促进了以微电子技术、电子计算机技术、人工智能技术、通信技术为基础的信息技术、精确制导技术、航天技术、聚能技术、新能源技术、生物技术、海洋开发与应用技术、新材料技术、隐形技术等高技术群的飞速发展，其中，信息技术在高技术群中起着主导作用。技术革命的出现，必然导致武器装备发生质的变化。以军事信息技术为核心的军事高技术群，使人类进行战争的工具发生了“断代性的飞跃”，这必然引起交战方式、作战理论和军队体制编制的根本性变革。

其次，冷战结束后出现的相对和平的国际环境，为信息化战争的产生提供了一个良好的外部条件。第一，人们可以静下来研究如何应对战略格局的多极化发展，国家利益和安全受到的多元化威胁，以及新的历史时期国家政治和经济利益的需要，运用技术革命提供的新的战争手段达成有限战争目的等重大问题；第二，在和平时期，人们可以对世界上发生的一切战争进行理论总结。特别是美国，每场战争结束后，都组织有关部门和相关人员对战争情况进行系统研究与总结，在研究和总结中，他们都十分重视信息作战问题；第三，和平时期能够为军事变革提供时间和经济力量上的保障。在和平时期，由于需要更有效地使用紧缺的资源 and 适应安全环境的重大变化，或者由于认识到当时的新发明和新技术可能对军事产生的影响，各国军队都致力于革新，没有大规模战争的长期相对和平时期，通常会发生最伟大的军事变革。

信息化战争孕育阶段发生的最具代表性的战争是 20 世纪 60 年代的越南战争、70 年代的第四次中东战争和 80 年代的马岛战争。

美军在 20 世纪 60 年代的越南战争中有几个突出的特点。一是投入了大批新式武器，如 F—105、F—111 和 B—52 轰炸机、运用了“百舌鸟”、“响尾蛇”新式导弹和激光制导炸弹等。激光制导炸弹在作战中首次使用就显示了神奇的威力，当时美军用普通炸弹轰炸越南清化大桥，出动近 600 架次飞机，投弹数千吨，也没有炸毁大桥，当在战争后期用该激光制导炸弹后，只用了 12 架次就将大桥炸毁。二是运用了电子战飞机与机载电子干扰设备实施了广泛的电子干扰，为后来的大规模电子战勾画了基本轮廓。可以说从越南战争起，以后的战争几乎都伴随着激烈的电子战。

第四次中东战争是埃及、叙利亚与以色列之间的一场战争，由于美国和前苏联分别为作战双方提供了一些高技术武器装备，所以高技术特点比较明显，一是导弹战比较明显，由于采用了先进的制导技术，双方损失的 340 飞机和 300 多辆坦克大部分是被导弹击毁的，这预示着精确制导武器将主导战场。二是首次利用卫星进行战场侦察，使天战这一崭新的方式脱颖而出。美国发射了 18 颗侦察卫星，前苏联发射了 10 颗，分别向以色列和埃及提供情报支持。卫星首次投入战场就发挥了重要作用，在战争初期以色列曾处于十分不利的地位，后来美国的“大鸟”侦察卫星侦察到在埃及的后方第 2、3 军团结合部之间有一段宽达 10 多千米的空隙，美迅速将这一情报提供给以色列，以色列利用这一空隙切断了埃及的退路，从而摆脱了不利的境地，反败为胜。这说明卫星的空中支持已成为作战的一个重要内容。

1982 年 4 月爆发了英阿马岛战争，这场战争是一次高技术条件下的海空联合作战。突出的特点表现在以下几个方面。一是在战争中第一次大规模地集中使用制导武器。交战双方共投入 17 种类型的战术导弹、制导鱼雷和制导炸弹进行对抗，由此改变了传统的“巨舰大炮”对抗的海战方式。在作战中制导武器发挥了重要作用，阿根廷有 73 架飞机被英军导弹摧毁在空中，占空中击毁总数的 84%，英军先进的“谢菲尔德号”驱逐舰和“大西洋运送者号”大型货船以及其他十几艘舰船都毁于阿根廷“飞鱼”导弹之手。二是指挥自动化系统发挥了巨大的作用。当美国侦察卫星发现阿根廷唯一的一艘万吨级巡洋舰“贝尔格拉诺将军”号正在马岛附近行驶，就及时将这一情报提供给英国特混舰队，该舰队立即制定了消灭巡洋舰的作战方案，并报送英国战时内阁，战时内阁批准了这一方案，特混舰队又把任务下达给已在靠近该舰海域的英国核动力潜艇“征服者”号。“征服者”号随即发射了两颗鱼雷，就将“贝尔格拉诺”号葬身海底。从这个例子可以看出战争发生在海上，而情报却来自天上的侦察卫星，作战在南半球进行，而指挥命令却发自北半球。信息由空到地，由东到西，由南半球到北半球多次远程传递，这一切仅凭借感官是无法详察和控制的，必须依靠自动化的手段来实施指挥。

（二）信息化战争萌芽阶段

时间是 20 世纪 90 年代，以海湾战争为主要标志。

1991 年 1 月 17 日至 2 月 28 日，以美国为首的多国联盟在联合国安理会授权下，为恢复科威特领土完整而对伊拉克进行的局部战争。主要战斗包括历时 42 天的空袭、在伊拉克、科威特和沙特阿拉伯边境地带展开的历时 100 小时的陆战，多国部队以较小的代价取得决定性胜利，重创伊拉克军队。

海湾战争的特点有以下五点。一是以精确制导武器为主实施了高强度的空中打击。这次战争一改过去以地面作战为主的方式，以空中打击为主，空战中使用精确制导弹药虽然仅占总投弹量的 9%，但却炸毁了 70%~80% 的目标，起到了战争的主角作用。空战中还有一个创举，那就是巡航导弹进入了空中打击的行列，多国部队共发射了 200 多枚“战斧”巡航导弹实施远程打击。二是进行大规模的电子战，多国部队投入电子战部队人数达 5 000 多人，电子战飞机和预警机 200 多架，从战前到结束进行了全方位的电子

干扰。三是使用了先进的 C⁴I 作战指挥系统,多国部队投入战场的计算机就达 3 000 多台,确保了快速、准确的信息传递。四是使用了大规模的高性能侦察器材,共动用卫星 30 多颗,侦察机 130 多架以及大量的侦察器材,进行了地、空、天覆盖性侦察,保证了及时可靠的情报来源。五是使用了多种新型的夜视器材,使夜战的地位作用有了显著提高,形成了连续作战的能力。

海湾战争以机械化战争为主导,大规模机械化作战发展到极致,信息化作战初露端倪,信息化武器装备在战争中发挥了重大作用,被普遍认为是信息化战争的雏形,美军国防部甚至称其为第一场信息化战争。但从战争手段及战争体系特征看,海湾战争仍是一场由高技术支撑的机械化战争,因而只能归入信息化战争的萌芽阶段,不能称之为信息化战争。海湾战争是机械化战争向信息化战争过渡的一个重要转折点,这主要从以下三个方面分析。

(1) 从社会信息化背景上看,当时只有现代的单项信息技术,网络化程度还很低。

(2) 从美军信息化进程看,美军自海湾战争后才真正全面开始数字化方面的建设工作。

(3) 从信息战理论发展看,当时还没有真正意义上的信息战理论做指导。海湾战争前期,美军信息战理论尚处于自发性的学术性研究中,并未形成系统的理论,因此也不可能利用信息战理论指导海湾战争。美军信息战理论真正的发展是在海湾战争以后,其军队信息化的全面建设也开始于海湾战争。

(三) 信息化战争初始阶段

这个阶段是指 20 世纪末至今,最具代表性的是科索沃战争、阿富汗战争、伊拉克战争。

人们越来越强烈地感悟到,战争形态正在发生深刻变化,机械化战争形态正向信息化战争形态转变,近几场局部战争的实践,对人们研究、认识信息化战争有着巨大的启示作用。一是先进的战场信息系统和现代输送工具的有机结合,为信息化战争的兵力投送和后勤保障提供了保证;二是拉开战争序幕并贯穿战争全过程的信息作战,成为夺取战争胜利的重要手段;三是空袭作战不仅是决定战争胜负的重要阶段,而且在条件具备的情况下,可能会直接达成战略目的;四是非线式、非接触的远程精确作战,将是信息化战争的基本作战方式。“零死亡率”的战争成为人们追求的目标。

1999 年 3 月,以美国为首的北约打着“人权高于主权”的旗号,对南联盟发动了科索沃战争。战争中,夺取信息优势、控制机动、精确打击成为战争的主导。主要表现如下:一是在 C⁴ISR 系统运用方面,实现了全球网络化、信息化、一体化,具备了跨军兵种、跨地域无缝连接和实时指挥控制能力;二是首次使用了电磁脉冲炸弹、计算机病毒、石墨炸弹等信息化武器装备;三是首次大批量使用了“JDAM”等精确制导弹药。通过科索沃战争,美军验证了信息战理论和联合作战理论,创新了全纵深精确打击作战、非对称作战、非接触作战等理论。

2001 年 10 月,美国以“反恐”为名发动了阿富汗战争。这场战争规模不是太大,强度也不是太高,但信息化程度和联合作战水平都很高。主要表现在以下四个方面:一

是首次使用了侦察攻击型无人机、全球信息栅格,验证了网络中心战理论;二是首次使用了单兵数字通信系统、掌上计算机、光电侦察设备、地面传感器和 GPS 等系统,验证了信息化战争中的特种作战理论;三是首次使用了 GBU—28 钻地炸弹、BLU—118B 燃料空气炸弹等新型武器,验证了大规模毁伤性武器的可控性理论;四是首次实现了 C⁴ISR 系统为主的全球一体化作战模式。

2003 年 3 月,美国发动了伊拉克战争。战争中,美国成功地验证了“先发制人”战略和“震慑”理论;创新了夺取信息优势、实施全频谱控制、联合对地攻击、精确闪击作战和快速决定性作战等作战理论;创新了地面作战中接触与非接触相结合、空中遮断及空中近距支持与地面快速推进相结合的战法,为美军大规模信息化作战奠定了理论和实践基础。

通过这三场战争,美军的信息化战争理论得到了充分验证,加快了信息化军队建设的步伐,目前,美国陆军信息化装备已占 50%,海军、空军信息化装备已占 70%。预计 2020 年前后,美国的主战武器装备都将实现信息化。

信息化战争是人类社会进入信息化时代的必然产物,尤其是以美国为首的发达国家在开发利用信息网络技术方面,不管是军用还是民用方面都在世界上处于领先地位。美国为争夺未来战争的制高点,迎接信息化战争,做了大量的理论和实践准备。美军于 1998 年就制定了《联合信息战条令》,目前正在着手制定信息化战争战略,建立战场 C⁴ISR 系统,进行信息作战演习并成功地应用于海湾战争、科索沃战争和阿富汗战争实践,推动了美军信息化战争理论的发展和军队信息化建设的进程,使美军走在了世界各国军队的前面。美国推行“横向一体化”的原则,把军用和民用的网络技术互相兼顾,充分利用民用信息网络技术尖端成果来建设数字化军队和发展信息化武器。于是,以美国为首的发达国家,首先出现了信息化技术含量很高 C³I 系统,信息化战场、数字化军队、信息化弹药、信息化作战平台以及信息化高速公路、战场信息高速公路等,如美国的“路易斯安娜演习战斗实验室”,英国的“作战地理仿真研究中心”等。在发达国家的带动下,不少中小发展中国家也纷纷调整军事发展战略,加快筹建数字化战略部队和“虚拟仿真训练中心”等相应的信息化技术含量很高的军事机构。

虚拟仿真训练系统综合采用了虚拟现实技术和系统仿真技术,能够逼真地模拟武器装备的外观、功能、操作维护和所处的战场环境,使受训者“身临其境”受到近似实战的训练,是一种信息化水平高、训练效益好的先进模拟训练手段。

美国陆军到 20 世纪 80 年代末,训练士兵还是采用野战训练和模拟训练两种方法。野战训练的主要问题是燃料、弹药消耗大,场地、安全都有困难,组织大规模演习费时又费力,模拟训练所用的模拟器可能比它所模拟的真实装备还要贵。为了解决部队训练问题,美国国防部高级研究计划局于 1983 年开始实施模拟器联网计划,把分散在各地的训练器用计算机联成网络,形成分布式交互仿真,实现异地联通与相互操作。

美军已研制的虚拟现实模拟系统可以在视觉、听觉和触觉等方面逼真地显现未来战争可能出现的各种情况,可以使没有打过仗的指挥官身临其境地体验战争,可以使

驻扎在世界各地的部队通过互联网络同时演练同一战术，可以在同一模拟系统上演练在不同国家、不同地形、不同气候、面向不同作战对象的各种战争行动。

在世界上信息技术处于领先地位的美国一贯追求的是以美国为首的单极世界“世界领导权”（即全球霸权）。美国在制定的信息化战争中关于“级差”原则指出：“与农业国家和工业国家交战时，同样打信息化战争，不降低自身的级差去进行农业和工业时代的战争”。美国出于自身的政治目的和国家利益的考虑，以及他的科技优势和综合国力优势，在信息化时代的国际事务及军事活动中要推行霸权主义是必然的，由此引发其他一些国家和地区推行地区信息霸权主义的可能性也存在。信息时代的信息霸权主义是信息化战争产生的根源。

有信息霸权主义，就必然产生反信息霸权主义。广大中小国家为了自己的生存与发展，为了创造一个有利的发展空间和良好的国际政治、经济和信息新秩序，进而有一个良好的国际环境，必然要在信息化技术研究、信息化作战平台建设、信息化军队及其武器装备建设，乃至在进行信息化战争时采取相应的反信息霸权主义等方面不断寻求突破。

二、信息化战争的基本特征

信息化战争是人类社会进入信息时代后，在战争中大量使用信息技术和信息化武器装备的基础上，在构成信息网络的战场上进行全时空信息较量的一种战争形态，是由信息时代战争形势、军事力量状态和使用主导兵器的技术形态等决定的战争动因、性质、规模等整体的表现形态。它是国家与国家、民族与民族或军事集团之间以抢占信息空间和争夺信息资源为主要形式所进行的战争，既不同于农业时代的冷兵器战争形态，也不同于工业时代的热兵器战争形态，它属于信息时代的战争形态。这种形态的战争，通常具备以下几种基本特征。

（一）高度信息化的武器装备系统

科学技术在军事领域的运用，特别是物化为战争“手臂”，是引起战争形态发生深刻变革的根本原因。工业时代的战争，是以机械化武器装备为物质基础所进行的战争；信息时代的战争，是以信息化武器装备系统为物质基础所进行的战争。信息化的武器装备系统，是以计算机技术为核心、以信息技术为基础的一体化武器装备系统。其构成主要包括信息攻防武器系统、单兵数字化装备和指挥控制系统（即 C⁴ISR）。在信息化战争中，C⁴ISR 系统是敌对双方的主要作战目标，围绕着 C⁴ISR 系统展开的攻击和防护成为战争的重要作战行动。

一架常规的飞机，如果给其安装信息技术的翅膀，增加机载雷达探测距离，加大远战和精确制导能力，敷有隐形涂料，具备夜视功能，则这架飞机的战斗能力就得到大幅度提升。信息与能量相结合，不但使作战平台及时获得信息，发挥效能，赋予弹体正确的方向，而且使弹体能自动吸取信息，命中目标。这就超越了弹体本身的功能并增强了武器原有的功能，形成新型的战斗能力。所以使用信息武器系统是信息战争的重要特征。

从某种意义上说,只有在战争中大量使用信息武器,而且使其成为影响战争胜负的主导武器,才能最有力地标志着信息化战争的来临。在战争中使用武器装备的形式和状态,决定了战争的形式和状态。正是由于战争中大量使用了高机动性能的机械化武器装备,才能称得上是机械化战争。同样,只有在战争中使用信息化的武器装备并主导战争的进程,才能称之为信息化战争。

在陆军中,最容易见到的数字化装备就是火炮加弹道计算机。刚试制出来的大炮在验收时,必须对它发射多枚炮弹的轨迹作认真检查,分析弹着点误差的原因。一发炮弹从发射升空到落地爆炸,只需一分钟左右,而计算这发炮弹的轨迹却要做 750 次乘法和更多的加减法。一张完整的弹道表需要计算近 4 000 条弹道,靶场每天要计算许多张这样的表,可想而知计算量有多大。世界上第一台电子计算机 ENIAC 就是陆军军械部为了计算弹道设计出来的。电子计算机从 1946 年诞生到现在,体积大大缩小,计算能力却飞速提高,原来放在房间中的弹道计算机在坦克火炮上也可以装备了,而且计算得更快更准,能及时根据风速、车速等情况修正发射角度,再装上激光测距仪和夜视仪,使坦克在高速行进中命中目标成为可能。

(二) 构成信息网络化战场

信息网络化战场主要由信息的获取、传递、处理和利用三大系统,在完备的信息基础设施基础上,连接为网络,整体地(不是单独地)展开工作。遥感侦察系统从信源处获取信息,通过信道传递系统传递到达信宿(如计算机处理中心),对获取的信息进行分析判断,加以利用。信息处理利用的结果是要做出决策,如使用哪些部队、哪些武器遂行哪种作战任务,打击或防护哪些目标等,这就需要有一个部队行动和武器打击这样一个庞大系统来遂行作战任务。有时部队或信息武器系统可以直接获取信息,不需等待专门的行动指令,按预先的方案和总的意图,就可以直接打击敌方目标或抵抗敌方的攻击,这是信息化战场信息共享的一大优点。对目标打击或防护情况,又被遥感侦察系统获取,反馈给信息处理中心进行评估,这就是一项重要信息的获取、传递、处理和利用的过程。战场信息网络,除了一般的由信息的获取、传递、处理和利用网络系统外,还需要有保障供应系统来保障上述网络系统正常顺畅地展开工作。保障供应系统主要是能源供应系统、故障维修系统、电子对抗系统、病毒处理系统以及人员生活供应系统等。其中电子对抗和病毒系统是攻防兼备的,对己是防,对敌是攻。

这样就由五大系统组成了战场信息网络,即:信息获取系统、传递系统、处理和利用系统、部队行动系统、保障供应系统。连接五大系统的中心环节是 C³I 系统(指挥、控制、通信、计算机和情报)。有了完善的 C³I 系统,就构成了完整的信息网络化战场。

(三) 全时空的制信息权斗争

古往今来,战争制权的获取,一直是交战各方竭力求取的目标之一。工业时代的战争,起主导作用的是物质和能量,打的主要是“钢铁仗”和“火力仗”。而随着武器装备的发展,军队行动能力的提高,时至今日,战争制权的争夺已先后经历了制陆权、

制海权、制空权，并向着更高的制天权迈进。不过，无论上述各种制权的争夺怎样激烈和重要，它们都有一个共同的特征，就是紧紧围绕着夺控有形的物理空间而展开。未来信息化战争中，上述各种制权的争夺虽然依旧会存在并将发挥重要作用，但一种新的，以夺控某种主要或综合作战能力优势为主的制权行动将会凸显出来，甚至会成为未来制权争夺的核心与焦点，这里姑且将它称为“功能制权”——也就是围绕能力要素而非空间要素展开的争夺，其中最具代表性的是目前已被世人广泛认可的“制信息权”论。拥有信息资源，握有信息优势，是取得战争胜利的先决条件。

制信息权斗争是信息化战争主要的和基本的作战形式，它将是信息化战争的第一阶段而且必然贯穿战争的始终。

信息化战争是以争夺战场的“制信息权”为主要行动的战争。“制信息权”是影响战争进程和结局的关键，是掌握战场主动权的前提，也是作战体系之间对抗的核心，这是信息化战争的又一突出特征。

若想善于控制和利用信息，就要把握信息战争的三个基本链环，即：信息获取、信息传递和信息处理。只有获取了信息，才能耳聪目明；只有保证了顺畅的信息传递，才能指挥自如；只有及时、正确的信息处理和利用，才能运筹帷幄，争取时间，组织力量，压制、打击和消灭敌人。三个基本链环上的信息斗争又可以归结为侦察反侦察、干扰反干扰、破坏反破坏、摧毁反摧毁、控制反控制五种基本手段。要在信息斗争中取胜，就要在创建上述五种手段的物质基础上巧妙灵活地运用。所谓制信息权，即运用信息进攻和信息防御的各种手段，控制战场信息的主导权，也主要表现在上述三个基本链环、五种基本手段的斗争上。交战双方，谁在这三个基本链环、五种基本手段上握有优势，谁就能掌握制信息权，最终赢得战争的胜利。

在海湾战争中，美军使用了各种侦察卫星、气象卫星、预警卫星等，获得的信息量约占全部情报量的 90%，使战场变得空前透明。航天侦察、红外遥感和热成像、导弹预警、雷达探测、夜视、海洋监视等技术，构成了外层空间、空中、地面、海上、水下立体全方位的信息遥感控制系统，能严密监视伊拉克的兵力部署和行动。通信卫星、光纤、数据、图像、传真乃至智能化通信，构成了战场多样化、高速度的信息传递体系，战争前后 90 天的通信量超过了全欧洲 40 年的通信量。军事卫星与计算机网络构成了美军在海湾战争中基本的指挥控制手段，不但在战区内及战区间发挥了主要作用，使多国部队出动 11 万架次飞机，从不同机场、不同方向、不同高度、不同时间在一个伊、科战场空域作战，而且还克服多国部队语言不通的障碍，做到协同准确，秩序井然，为“战斧”巡航导弹提供精确的导航数据，为防御“爱国者”防空导弹系统提供及时准确的预警。如此众多现代信息技术的应用效果，使人们看到了信息战争正迎着人类走过来。

（四）迅疾短促的作战时间

在机械化战争时代，由于部队的通信、机动和兵力兵器投送能力有限，无法很快

地集中兵力,实施攻击。地理位置上的限制,还使部队很难在保持高度协调一致和得到充分后勤保障的情况下,实施快速、远距离机动。

促使战争时间迅疾短促的主要因素有三个。一是战场信息流动加快,作战周期缩短。在信息时代,数字信息技术广泛运用于战场侦察监测设备和信息快速传输网络,实现了信息的实时获取、实时传输、实时处理,使得信息流动速度空前加快,空间因素贬值,时间急剧增值,作战行动得以快速进行。二是战争的突然性增大,时效明显提高。从近几场局部战争的实践看,各种信息武器具有快速的作战能力,使得作战行动的速度加快,时效性明显提高。三是广泛实施精确作战,毁伤效能剧增。

伊拉克战争是21世纪初爆发的一场现代高技术条件下的局部战争,从某种意义上讲也是一场声势浩大的信息化战争,在这场战争中,美军作战的速度远远超过了伊军的反应能力。作战的速度之快和程度之猛烈,使伊军多次陷于美军的集中打击之中。美军采取的打击方式是,集中摧毁伊军的一个战斗单元,然后迅速移动到下一个目标。伊军的指挥通信系统在美军对巴格达发动进攻前被美军彻底摧毁。

伊拉克战争仅持续了21天,美军就达到了占领国土、推翻政权、控制资源的战略目的,而越南战争用了14年都没有达成这样的目的。美军第3机械化步兵师创造了日行170千米的开进速度,这等于海湾战争时部队开进速度的3倍。令人关注的是,这种机动方式直奔要害领域,甚至可以不顾暴露后勤保障的危险。由于部队能够进行快速机动,就可大大减少参战人员的数量,这次伊拉克战争,在伊战场的美军总人数约12.5万人,远远少于海湾战争时的50万人。

(五)非接触交战的作战行动样式

非接触交战是敌对双方在不接触的情况下,使用信息系统和远程作战武器实施防区外打击的作战行动样式。非接触交战行动样式的出现,是一体化的远距离侦察信息系统和远程作战武器发展的必然结果。信息化武器装备能够超越对方的防御地带和自然地理屏障,直接对纵深目标实施中远程精确打击。这种非接触式作战,不再是从前沿突破、然后向纵深推进的作战方式,而是从一开始就进行全纵深作战。战争的前方和后方的界限趋于模糊,进攻一方不再专注于消灭对方的有生力量,而是主要通过重点打击对方的侦察预警、指挥控制、防空作战体系,从而使对方的整个作战体系瘫痪,摧毁对方的战争潜力和国家意志,达成战略目的。防御一方如果缺乏相应的中远程非接触攻防手段,即使拥有庞大的机械化部队也无还手之力。战争实践证明,实施非接触作战具有许多优越性:一是能够充分发挥高技术武器装备的威力;二是战争突然性增大,由于参战部队不与敌方接触,更能隐蔽作战企图,达成突然性,获得出奇制胜的效果;三是能提高生存能力,减少伤亡;四是战争的政治风险小,非接触作战能够在与对方不接触的情况下有理、有利、有节地实施打击,作战行动易于控制,可避免深陷战争泥潭,以较低的风险达成战争目的。

以上介绍的是信息战争的基本特征,这些基本特征还可以衍生出一系列其他特征,

如空间扩大,战争进程缩短,战场空前透明,远距离精确打击,非线性作战,天地一体作战,网络空间作战等。

三、信息化战争的发展趋势

目前,正处在一个从机械化向信息化的转型时期,这是一个非常重要的时期,只有努力探寻信息化战争的发展规律,把握发展趋势,制定战略决策,才能在信息化战争中立于不败之地。在此将信息化战争的发展趋势概括为“一个中心,八个特征”,即“夺取制信息权为中心,一体化、网络化、精确化、实时化、多维化、有限化、社会化、无人化等特征。”

所谓制信息权是指运用以信息技术为核心的战场认识系统、通信系统、指挥控制系统和火力打击系统等来夺取战场信息的获取权、使用权和控制权。

制信息权主导着制空权、制陆权、制海权、制天权等主动权的争夺。没有制信息权,也就没有战争的控制权和主动权,只能被动挨打,所以,信息进攻和防护的斗争将贯穿于战争的始终,是交战双方争夺的中心。因为信息化战场已经打破了机械化战争那种陆战场、海战场、空战场等单一战场格局,使战争成为作战体系间的较量。在这种体系与体系的整体较量中,其中任何一个作战领域的主动权都不能左右整个战场局势,无论是陆战场、空战场还是海战场都必须依靠作战体系这个大系统进行整体协调和运作战争。而制信息权作为主导和沟通陆、海、空战场上一层位的战场主动权,显然会成为交战双方争夺的焦点。

一体化是信息技术广泛交叉渗透的必然结果。体系对抗信息化战争中,作为主要武器装备的 C⁴ISR 系统、信息战装备、精确制导武器和信息化作战平台,通过全球信息栅格进行无缝连接之后,形成全维度、全天时、全天候的一体化、实时化作战体系。它主要体现在两个方面。一是作战体系一体化。信息化战争中,凡是妨碍信息共享和资源优化整合利用的各种壁垒,将被统统打破,物质力量和精神力量将合二为一,侦察预警、指挥控制和机动、打击、防护、保障六大系统融为一体,作战能力将呈现出指数级的增长。二是作战行动一体化。各军兵种的运用完全依据不断变化的战场情况,任务随时调整,能量实时聚合,情况判断、决心处置、部队行动的循环周期越来越快,作战效果成倍提高。只要能把正确的信息、用正确的形式、传递给处在正确位置上的正确的人和武器系统,谁穿哪个军种的服装已经不重要了。

在这样的作战体系中,传统战争中那种贪大、求全和追高的观念将没有任何意义,因为品种、规模、性能不再是提高作战效能的关键性要素,系统集成和横向一体化成为最关键的要素。武器装备品种再多、规模再大、性能再好,如果不能并入系统,则不可能发挥作用,在战场上不仅不能形成战斗力,反而将成为容易被打的目标。信息化战场是一体系统对抗的战场,拥有完善的信息化作战体系的一方能够控制作战手段,灵活选择目标并控制战争进程和节奏,而没有相应信息化作战体系的一方,则群龙无首,一盘散沙,数量众多但没有灵魂,从而难以形成作战效能。

信息化战争中交战双方的对抗将在作战体系之间展开,其结果具有战略性和决定性。为了构建适应信息化战争需求的体系对抗能力,各主要国家军队会高度关注对各种作战力量、各种作战要素的系统整合和优化。军队的作战行动将不再专注于消灭对方的有生力量,而是聚焦在对对方作战体系的节点攻击和体系破坏上,从而最大限度地集中作战能量和作战效果,力争通过对体系的战略瘫痪达到战争目的。信息化战争的体系对抗性质改变了作战力量的运用方式,使一体化联合作战成为信息化战争的基本作战形式。一体化联合作战是诸军兵种联合作战发展的高级阶段,其实质是通过无缝连接和内在融合,使诸军兵种作战力量联为一体,最大限度地发挥信息化作战体系的系统整体威力。

网络化是指交战双方将主要依靠网络力量实施指挥、控制、通信和监视,作战打击重点将是具有枢纽意义的战略节点。最突出的代表是 GIG(全球信息栅格)和 GCCS(全球指挥控制系统),还有大量种类繁多的战术互连网络。美军认为 GIG 是信息化战争的物质基础,是实现信息优势和决策优势的关键设施。

未来的 GIG 带宽将扩展 1 000 倍, JTRS(联合战术无线电系统)软件系列电台将取代美军现用的约 75 万部不同型号电台,全部采用 IPV6 新一代网络协议,具有更高的端对端安全性和服务质量,把陆军“陆战网”、海军“部队网”、空军“星座网”集成起来,实现所有作战平台、作战单元互联、互通、互操作的“天罗地网”。

GCCS 是美军 C⁴ISR 系统的核心部分,也是美国国防信息基础设施(DII)的重要组成部分,能够在任何时间、全球任何地区调动联合部队,并提供完成任务所必需的信息能力。

未来几年,计算机系统非常强大和易于使用,运行速度至少是现在的 128 倍,存储密度将扩大 1 000 倍,600 兆的 CD-ROM 看起来只有针尖那么大,一块方糖大小的永久性记忆装置将可容纳国家图书馆的全部藏书。2015 年,单个电子的晶体管集成电路将实用化,纳米结构的微处理器将使计算机的效能提高几百万倍。指挥人员可随时随地获得所需的信息。先进的传感器和可靠的网络,将提供大量实时信息;“智能工具”软件程序,可以把大量数据整合为图表并形象地显示出来,以便指挥人员快速有效地决策。

第四代通信技术(4G)和像衣服一样的穿戴式计算机,能把整个全球信息系统与装备了“电子心脏”的士兵更紧密地融合起来。这种新式的“理想部队勇士”系统,将使每个士兵和作战平台都成为一体化作战的有机组成部分。这种网络可以随身携带,士兵进入战场时自行组建、自我管理,离开战场时自动脱离,从而大大增强了士兵的战场态势意识和自动融入作战体系的能力,使现有的联合作战生存能力和打击能力提高 20 倍以上。

精确化是指交战双方将以精确作战为主,武器装备的发展将向精确化方向发展。随着微电子技术、制导技术和发动机技术的迅速发展,未来精确制导武器的命中精度可实现零偏差,攻击距离达到上万千米,飞行速度达到 8~10M 甚至更高(美国“快鹰”导弹飞行速度预计为 12M),抗干扰能力和全天候作战能力进一步提高,性能更加完善,打击效能更加出色。精确制导武器在战争中的使用比例从越南战争中的 0.2%、海湾战争中的 8%,提升到伊拉克战争中的 70%。伊拉克战争中使用的精确制导武器,已经具

备了三种能力：一是自主攻击能力，发射后的武器自动寻找并摧毁目标；二是实时攻击能力，从发现目标到打击目标实现一体化，武器反应时间趋于实时；三是防区外发射能力，作战平台可远离威胁区使用武器，既能准确打击目标，又可实现自我防护。

实时化是指拥有信息优势的军队不仅能够及时发现作战空间内所有重要目标，而且可使参战的所有部队实时共享作战信息，乃至实时协同、联合作战。

时间加速信息化战争中，弹道导弹速度达到 15 马赫，战术导弹速度达到 3~5 马赫，然而，比这个速度更快的是光速和电磁波速度，每秒钟 30 万千米，所见即所得，只要眼睛看见目标，就意味着这个目标立即被击毁。

海湾战争中，空袭作战从发现目标到实施攻击需要 3 天，对临时发现的目标很难及时调整空袭计划；科索沃战争中，这一周期缩短到 2 小时，相当一部分空袭任务可以在飞机升空后重新调整；阿富汗战争，这一周期缩短到 19 分钟，攻击实时性大大提高；而在伊拉克战争中，这一周期已被控制在 10 分钟以内。现在这一周期缩短到 3 分钟以内，最快仅数十秒钟。携载制导炸弹的飞机在飞临目标区域上空之前，目标实时参数才自动传输至飞机控制系统，将目标诸元注入炸弹之后，即可进行攻击，基本实现了实时打击，所以精确程度有了很大提高。目前，美军的巡航导弹、防区外发射导弹和制导炸弹基本上都已经具备这样的实时攻击能力。未来，集侦察、定位、打击功能于一体的攻击平台，反应周期的时间几乎为零。

实时化把信息优势变成了时空优势、质量优势、决策优势和行动优势。美国前国防部长科恩说：“以往的哲学是大吃小，今天的哲学是快吃慢”。战场上没有比“早知道、多知道、快决策、快行动”更重要的了。谁赢得了时间，谁就赢得了主动权，就能控制更多的空间，争取更大的获胜把握。

多维化以计算机技术为核心的信息技术在战争中的应用，使战场空间在物理的陆、海、空、天四维之外又增加了新的一维——信息空间。信息空间是一个全新的空间，它包括电磁空间、网络空间和心理空间三个方面，渗透于陆、海、空、天各个战场领域。拥有信息技术优势的军队将在空、地、海、天、电等领域展开非接触式或接触式军事打击行动。

冷兵器战争和热兵器战争都是在平面单维空间内进行的战争，机械化战争不断向空中、海洋、水下、太空和电磁空间拓展。信息化战争仍然需要分别制权，各军兵种仍可继续主宰各自传统的作战空间，所不同的是在时间、空间和力量诸要素之间，必须统一标准，实现互联、互通、互操作，最终形成一个相互融合的体系。这样一个横向一体化的网络体系建立起来之后，陆、海、空、天电等相互分离的作战空间将成为一个全维一体的作战空间，在这个全维空间内，战场是流动的，信息是实时的，时间、空间和力量等诸要素是融合的，力量的运用将非常灵活而且可调、可控。

有限化是指战争在更大程度上受政治因素控制，打击目标、打击范围、打击规模、打击程度、打击节奏，以及战争开始和结束等问题都受政治目的制约。

社会化是指未来战争将仍然以职业军人为主体力量，但非线性战场、非对称对抗、

非接触作战等因素,将促使与军事斗争相关的社会力量直接或间接地投入战争,他们可能采用网络攻击、病毒入侵、心理战、金融战等非军事行动为战争服务。

无人化美国有份《21世纪战略技术》报告,里面有个结论让人眼睛一亮:“20世纪的核心武器是坦克,21世纪的核心武器是无人系统”。事实确将如此,比如,美国空军计划2020年前后,将有30%的作战飞机实现无人化,美国陆军的未来目标部队中,无人平台的数量可能超过有人平台。

目前,军用无人系统中发展最快的是无人机。2004年3月和11月,美国的X—43A无人机试飞成功,飞行时速超过11265千米,接近10倍于音速,最引人注目的是它的吸气式超音速冲压喷射发动机,能够直接吸收空气中的氧气燃烧,大大减轻了平台重量。2025年左右,美军可能装备全球到达无人轰炸机,2小时内可打击全球任何一点,难怪美国人毫不掩饰自己的得意,称这项技术“将使美国空军脱胎换骨,成为真正的太空军队。”

大型无人机起飞重量超过45吨,武器载荷7吨,续航时间50小时;小型无人机总重量只有0.5~2.8公斤,续航时间30分钟,可以在每小时55千米的阵风条件下正常工作;长航时无人机,利用太阳能作动力在1.2~3万米高空,飞行时间可达6个月到9个月。

快速部署型无人飞艇,成本不超过10万美元,可以塞进巡航导弹,发射到100千米的高空,自动充气展开,旋停在同温层持续监视战场;水下无人攻击母机,可由潜艇发射,精确到达目标区后释放多个自主制导导弹,尔后自动返回潜艇,重复出动;超大型无人飞艇,载荷达到1000吨,能够把一支完整的部队,例如1个4000人的机步旅,直接投送到11000千米以外的战区。

此外,还有各式各样的无人车辆、无人舰艇、智能机器人等。最新的试验,是利用老鼠的脑神经细胞培养人造脑,来控制F/A—22飞行模拟器,学习这种复杂技能的时间还不到15分钟。

信息化战争的上述发展趋势,也许发展得并不平衡,有的发展得快些,有的发展得慢些,有的能够完全实现,有的未必全如所愿,但它们迟早会改变当今研究和面对的初级阶段信息化战争。当新的浪潮袭来时,当新的转型发生时,要想认识和驾驭战争剧变这匹“烈马”,解放思想“换脑筋”是第一位的。

5.2 信息化战争的作战原则

信息化战争的作战原则是制订信息化战争的作战行动计划、策略方针、措施方法、活动方式,以及程序规定的指导思想与主要依据。信息化战争作为一种新型战争形态,其作战原则既与传统战争的作战原则相联系,又具有自身的特性。

(一) 信息优势原则

在信息化战争中,由于信息获取、处理和通信网络已成为军事活动的核心,成为实施正确并有效指挥的重要依据,成为夺取作战胜利的重要条件,因此谁能先于对手获

取相对完全、有效的信息,取得信息优势,谁就掌握了主动权,掌握了先机之利,就会为制定正确的决策和取得战争的胜利奠定基础。因此,取得和保持信息优势就成为信息化战争的首要原则。

(二) 一体对抗原则

信息化战争是系统对系统、体系对体系、整体对整体的一体化对抗。信息化战争的作战具有参战力量多元、战场空间广阔、作战领域多维、攻防交织一体、作战样式和作战手段多样、指挥对象众多、协同关系复杂等特点,唯有坚持一体化对抗原则,才能以整体的合力制胜敌人。

(三) 实时行动原则

实时行动是指部队在战场上反应敏捷、行动迅速,能根据战场态势的最新变化,在极短的时间内做出决策、制订计划,以最快的速度采取行动。在信息化战争中,必须坚持实时行动的原则。这是因为信息化战争往往是目的有限、时间短促的战争,必须实时行动才能速战速决;同时,信息化战争战场情况变化急剧,必须实时行动才能抓住稍纵即逝的战机;而且信息化战争战场空间广阔,必须实时行动才能保证行动的协调。

(四) 积极进攻原则

在战役战术上,更强调积极进攻,即使是进行防御作战,也要贯彻积极进攻的思想,以积极的攻势行动争得主动地位,进而夺取作战的胜利。

(五) 精确作战原则

精确作战就是在有效的信息和精确的后方保障条件下,通过精确的指挥与控制,在对敌目标实施精确的探测与定位后,运用精确制导武器和装备,对敌实施“精确化”的攻击,并通过精确的打击与评估手段,对后续目标实施新的精确攻击。信息化战争更应强调精确作战,并作为一项原则坚持下去。

(六) 威震慑制胜原则

威震慑制胜原则即使用可以对敌产生强烈震撼作用的力量、手段和方式,给敌以心理和意志的震慑,使其感受到实实在在不可估量的力量从而放弃敌对行为,以达到不战而胜或小战而大胜的目的。威震慑制胜历来为兵家所推崇,也是各国军事战略的重要内容,但在信息化战争条件下,由于威慑的手段更加多样化和便捷化,威慑的效力也更加强大。因此,综合运用“软”“硬”杀伤能力,注重威震慑制胜原则,才能更有效地实现战争目的。



5.3 信息化战争的作战样式

作战样式是对作战类型的进一步分类,是根据敌情、武器装备、地形、战法等具体情况而选择的作战方式,其中,武器装备是决定作战样式的基本因素。关于信息化战

争的作战样式，国内外尚无统一的划分标准，依据作战目的来划分，主要可分为以下几种作战样式。

一、制信息权争夺战

制信息权争夺战即运用多种手段以夺取一定时空范围内战场信息控制权为目的的作战。在信息化战争中，及时掌握制信息权成为作战行动的前提，是战斗力的倍增器，作战中要控制战场的主动权进而实现行动的自由，首先必须夺取战场的制信息权。因此，制信息权争夺战将是信息化战争中的基本作战样式之一。

制信息权争夺战是人类文明由工业时代向信息时代的转型期，随着社会信息化和军事信息化而出现的一种崭新的作战样式。

制信息权争夺战包括信息进攻和信息防御。信息进攻就是充分利用各种信息技术手段，通过信息封锁、信息欺骗、信息干扰、信息污染、信息摧毁等方式，影响和削弱对方的信息作战能力。信息防御是采用信息保密和信息防护等方法，保护己方的信息、信息系统和信息作战能力不受对方信息进攻的影响。

军事发达国家正在大力发展制信息权争夺战进攻与防御装备和手段，主要内容有计算机病毒武器、高能电磁脉冲武器、微米机器人、纳米机器人、网络嗅探、信息攻击技术和信息战黑客组织等。

二、网络中心战

“网络中心战”的概念是美国防部于 2001 年 7 月提出的。美军把发展网络中心战能力作为《2020 联合设想》提出的夺取信息优势和决策优势、实现军队转型、提高联合作战能力的主要手段。

网络中心战是利用通信系统和计算机系统组成信息栅网，把地理上分散部署在陆海空天的各种侦察探测系统、指挥控制系统和打击武器系统有机地、一体化地连接起来，形成快速反应的、统一高效的作战体系。通过信息优势达成先敌行动，作战行动近乎实时，联合作战效能极大提高。

结构模块是以计算机系统为核心的高度智能化的综合网络，由“信息栅网”“传感器网”和“交战网”三部分组成。“信息栅网”是由各种通信渠道、计算机和信息自我管理设备等组成的永久型物理网络，是实施“网络中心战”的核心基础设施；“传感器网”由分布在陆海空天的各类专用侦察设备和各种武器平台上的嵌入式侦察设备以及情报中心等构成，是依托于信息栅网的动态组合的网络；“交战网”是由分布在陆、海、空、天的各类火力打击武器与电子战、病毒战等软杀伤武器等组成。依托“信息栅网”，可实现“传感器网”与“交战网”的互联互通，传感器、决策者和打击武器的有机结合，使分散配置的部队共同感知战场态势，实时决策，实时行动，对预定的目标达成集中、精确的火力打击和信息攻击效果，从而发挥最大的作战效能。在敌人毫不知情的状态下，几个黑客顷刻间就有可能令敌国经济和社会陷入瘫痪，从而迅速达成战争目的。

网络中心战的主要特点有如下几点。一是作战力量广泛。由于信息技术有很强的军民通用性和计算机网络的互联性,使得凡是具有一定计算机网络知识、掌握着一定网络攻击手段的人都可以介入网络战。二是作战对象平等。计算机网络战中,只要拥有高水平的计算机网络人才,网络战就可以得到有效实施,而与国力大小、兵力多少无关。三是作战空间广阔。计算机网络战不受地域限制,只要网络能够到达的地方,网络战都可以实施。四是作战时间连续。计算机网络战不受外界自然条件的干扰,不受天候因素制约,可在任何时段进行。五是破坏信息系统和影响人的心理。破坏信息系统的效果是敌方无法利用信息系统的设施获得所需要的正确信息,既可以从物理上摧毁某个地方的硬件设施,也可以是破坏系统软件,使系统崩溃或提供不正确的信息。通过提供对敌方不利的信息可以对人的心理造成影响进而控制人的行为,影响士气,削弱敌方的战斗力。

三、电子战

电子战是指为削弱、破坏敌方电子设备的使用效能和保护己方电子设备正常发挥效能而采取的措施和行动,主要包括电子侦察、电子进攻和电子防御三部分,又称为“电子对抗”或“电子斗争”。

电子战的主要特点是有如下几点。一是电子战主要是“软杀伤”手段,其实质是敌对双方争夺对电磁频谱的有效使用权,即制电磁权的斗争;二是电子战在作战过程中时间性强,几乎影响到所有作战行动;三是电子战手段的重复有效性低。一种干扰往往只对某一种电子设备有效,一种反干扰措施往往只对抗某一种干扰;四是连续性。电子对抗不仅在战时,而且在平时也在激烈地进行着,其平时的主要形式是电子对抗侦察和反电子侦察;五是广泛性。电子战已渗透到陆战、空战、海战的各个领域,并向外层空间扩展。

电子战是现代战争的主要作战内容之一,将其归为信息战武器主要是因为信息系统的基础是各种电子设备,无论是探测器(雷达、光电设备、监听设备),还是信息处理平台、通信设施(无线通信、有线通信),核心都是电子设备。通过电子干扰可以削弱雷达等探测器的能力,使得敌方无法及时收集信息,无法及时传递正确或者错误的信息。

四、计算机战

计算机是信息系统的基础和平台,在信息系统中具有核心的地位。计算机战是指利用计算机开展的以信息系统为主要目标的作战形式。其形式主要有利用计算机信息系统的网络特性、电磁特性对敌实施网络窃密和电磁窃密;通过计算机病毒攻击、计算机芯片攻击、网络“黑客”攻击、电磁干扰等手段实施网络进攻;采取加强“防火墙”技术、断开核心系统与外界的链接等措施进行网络防护;进行系统备份,为网络恢复做充分准备等。

1999年,在北约空袭南联盟并取得阶段性进展的同时,美国及北约的其他成员国也遭受到来自全球范围的计算机黑客的攻击。战争的乌云蔓延到了互联网上,地面上是轰炸与反轰炸的军事较量,网络上黑客之间的你来我往。

北约认为自己在信息技术方面有巨大的优势，因此可以利用网络为侵略行径辩护、蛊惑人心、欺骗世界舆论和瓦解南联盟军心和民心。北约国家政府的官方网站自轰炸一开始，每天频繁更新网站的内容，开展大范围的网络宣传战。

南斯拉夫网络事业不够发达，官方站点只有塞尔维亚新闻社一家，势单力薄，寡不敌众。但是南联盟的黑客们却技术比较高超，他们向北约的网络宣传战发起了反击，使北约许多网站的运作受到很大的干扰，甚至陷于瘫痪状态。

南联盟黑客对北约网站的攻击行动，是紧随着空中打击的开始而展开的。开始轰炸的当天，愤怒的南联盟黑客就闯入了北约的网站，这可以算是打响了针对北约网络系统的第一枪。紧接着，贝尔格莱德的另一名黑客，用2 000封垃圾邮件做武器，向北约的另一个网站发起了铺天盖地的攻击，这些垃圾邮件携带了五种计算机病毒，其中还包括一度给互联网电子邮件系统造成重大损失的“梅莉莎”病毒。于是，这个站点的邮件服务器因无法及时进行处理而最终被迫关闭。白宫的站点也遭受攻击，据分析，这是美国本土的一些黑客对以美国为首的北约轰炸不满，他们闯入白宫的两个镜像站点，甚至把白宫的站点彻底地黑掉。在战争的过程中，甚至是美国军事系统的计算机都遭到了黑客们的攻击。

有专家认为，北约轰炸南斯拉夫而引发的黑客战就是计算机战的雏形。

五、舆论战

2004年颁布的《中国人民解放军政治工作条例》明确提出，要“开展舆论战、心理战、法律战”。在人类战争史上，新闻舆论的地位作用早被人们所认识，拿破仑曾说：“报纸一张，犹联军一队”，美国前总统艾森豪威尔威也说过：“在宣传上花1美元等于在国防上花5美元”。

舆论战有广义与狭义之分。广义的舆论战，是指围绕国家发展战略、安全战略，以综合国力为基础，通过系统运用传播学、舆论学、心理学等学科原理，利用各种传媒，进行有针对性的信息渗透，从而影响公众信念、意见、情绪和态度，有效控制舆论态势，争取舆论强势的政治战样式；狭义的舆论战，一般是指战时新闻舆论战，即交战各方综合运用报纸、广播、电视、网络等新闻传媒，有计划、有针对性地向受众传输有利于己方作战的信息，达到鼓舞己方军民的战斗热情，瓦解敌方的战斗意志，引导国际舆论，争取广泛支持的目的。

舆论战的有三个特征：一是舆论战是为实现一定的政治、军事、经济利益服务的；二是舆论战是通过信息作用于人的认知系统而实现作战功能的；三是舆论战的载体是大众传媒，大众传媒的公开性、辐射面的广泛性、强渗透力、强负载力，以及高度的大众可信程度，为舆论战的展开提供了空前广阔的平台。

舆论战具有瓦解敌对国家军民的意志，有效打击敌方士气的作用。伊拉克战争中，美国国防部官员曾明确表示，真刀真枪的战斗只占25%，其余75%的任务是争取伊拉克人民的合作。而要完成这项不同寻常的任务，必须靠新闻舆论。伊拉克战争中，交战双方依托新闻媒体展开的攻心伐谋，使人们清晰地看到了新闻舆论战的“杀伤力”。

六、心理战

所谓心理战是指在战争中应用心理学原理,通过多种手段对人的心理(情绪、情感、意志、观念和信仰)施加刺激和影响,促使战争向着有利己方而不利敌方发展的作战样式。

信息化战争中的作战,主要包括三个层次的作战内容:一是以物质摧毁和消灭有生力量为主要内容的物理层面的作战;二是以控制信息基础设施和电磁频谱为主要内容的信息层面的作战;三是以瓦解人的意志和情感为主要内容的心理层面的作战。这三个层面的作战相互制约、相互联系、相辅相成,共同构成信息化战争形态各异的作战样式。心理战是信息化战争中的重要作战样式之一。

第二次海湾战争中,美方控制和利用各种报纸、广播、电视等传媒在国际国内进行舆论宣传,各类综述、评论、访谈节目频频亮相。

美军有一支数量可观的心理战部队,主要担负战术层次的心战任务。2002年9月,五角大楼为这支部队制订了心战计划,主要任务是对伊军用计算机系统进行黑客攻击,向伊军事基地投放宣传资料,对伊电台和电视台进行无线干扰,通过空中通信系统向伊拉克发射反对萨达姆的电视信号。

据报道,仅2003年2月8日一天,美军就在巴格达南郊投下48万份传单。美军方“消息电台”通过EC—130特种作战飞机,每天以5种不同频率对伊民众进行长达17小时的宣传广播;通过伊反对派组织掌握伊现役军人的电话号码,适时对其进行电话攻心;还“黑”掉了伊军部分电话线,当伊军官兵拿起电话时,常常听到的是一名阿拉伯男子劝他们不要使用生物武器、不要反抗、也不要服从上级命令的声音。由于频繁的外交攻势和心理战配合,使得美对伊战争效果明显。

七、精确战

精确战是指使用精确制导武器打击敌方目标的作战行动。精确战的目的是充分发挥精确制导武器的威力,突然、准确地毁伤敌方目标,增强作战效果。精确战具有机动灵活、隐蔽突然、毁伤力强、效费比高和附带杀伤小等优点。美军在海湾战争中使用的精确制导弹药只占8%,科索沃战争中上升为35%,阿富汗战争中则高达60%,伊拉克战争则达到了84%。

随着精确制导武器种类的增多和性能的提高,精确战将在超视距、全天候、多模式、智能化等方面得到进一步发展,既能对敌重要目标实施“外科手术式”打击,也能对战场全空间威胁己方的各种目标予以多点、同时、连续的打击。

第二次世界大战中要用9000枚普通炸弹才能炸毁一个目标,现在只要1~2枚导弹或制导炸弹就可以解决问题,作战节奏和进程自然会越来越快。

八、特种战

特种战是相对常规作战而言的,由特种部队或临时赋予任务的部队担负,为达成

特定目标的作战。特种作战在机械化战争中就已出现，但其往往独立进行，对主要作战行动的配合作用有限。随着信息技术的发展，特别是 C⁴ISR 系统及战场信息网络的建立，主要在敌方纵深进行的特种作战越来越成为整体作战行动的有机组成部分，并发挥着越来越重要的作用，这一点在近期几场局部战争中体现得非常明显。

阿富汗战争中，美军的特种部队同阿富汗当地的反塔利班武装势力联合作战，向空中的轰炸机及战斗机指示塔利班阵地及部队的位置，用全球定位系统制导炸弹及激光制导炸弹一个个地准确击毁了目标。伊拉克战争中，美军更是大量使用特种部队，执行多种作战任务，特别是对敌方纵深战略目标的情报搜集、目标指示、毁伤评估等行动，发挥了重要作用。

在伊拉克战争中，地面部队的特种作战主要体现在两个方面。一是秘密渗透。特种部队采取三结合方式进行，即以地面特种作战部队为主要突击力量，在中央情报局特工的情报支持下，在伊拉克反政府武装力量的策应下，于战前和战中秘密渗透到伊拉克境内，对要害人物进行策反、跟踪和暗杀，对大规模杀伤性武器进行搜索和摧毁，对关键目标进行定位和引导，对战俘、伤员进行救助等。二是城市穿越。在对巴格达市内设防情况进行多种情报验证并确有把握的前提下，第一次出动 30 辆坦克装甲车辆从城市侧翼进入，快速穿越市中心后迅速撤离，除进行火力侦察、目标探测外，对守城官兵和民心而言产生了巨大的心理震慑效应。第二次出动近百辆坦克装甲车辆，在空中力量的掩护下，直捣市中心，对几个标志性目标进行了攻占，从而对伊军产生了更大的心理震撼。同时，抓紧时机，抢占巴格达南部东、西两线的两个大型机场，以此为依托，从多个方向对巴格达展开猛攻，形似多把匕首插入对方心脏，从而使之迅速土崩瓦解。不围城而攻城，不全面封锁，不四面进攻，而是在一个主要突击方向撕开口子，大胆进入，中心开花，抓住时机，快速突围，进而全面夺控一座大型现代化城市的战法，历史上从未有过。体现了美军平行作战、快速遏制、全面震慑理论的先进性和有效性。

随着武器装备的发展，特种部队的独立作战能力、与常规部队的一体化联合作战能力、投送和快速部署能力，都将得到迅速提高，其在战争中的地位将日益突出。在某些情况下，特种作战甚至能达到战略目的，成为战争的主要作战行动。

九、太空战

太空战是以火力硬摧毁和电磁干扰压制为主要手段，以敌方太空武器装备为主要攻击目标，主要在外层空间进行的作战行动，其目的是夺取制太空权。

根据所使用的武器及作战行动的特征，预计未来天战的样式大致可分为以下几种：一是卫星攻防战，如用空间雷设伏、天基平台、空基平台、地基平台发射激光或动能武器、用航天飞机或空间站的机械臂摘星等；二是空间反导战，如用天基激光或动能武器摧毁敌导弹或导弹系统；三是空间作战平台攻防战，如在航天飞机上配备武器进行交战等；四是天基对地攻击战，如向地面发射激光、粒子束、动能武器等。

据报道，美国在海湾战争中动用卫星 70 余颗，为空中、海上、地面突击系统提供

全方位的信息支持和保障。太空已经成为新的战略制高点，争夺太空军事优势的竞争已经开始。美俄两国都在大力发展军用航空航天技术和空间站武器系统，加强太空战场建设，推动太空军事力量向空天一体、攻防兼备的方向发展。美国 2001 年 12 月 13 日退出反弹道导弹条约(1972 年美苏签署的一项双边条约)，积极发展导弹防御系统，主要目的就是要建立太空攻防系统，而俄罗斯 2001 年 6 月建立了独立的航天兵。世界主要国家围绕太空展开的军事竞争，有可能改变国际军事斗争格局。

美俄等军事大国大力发展军用航天航空技术和空间战武器系统，加强太空战场建设，推动太空军事力量向空天一体、攻防兼备的方向发展。据军事专家预测，未来的非接触战争将很可能以航天系统为核心，组建能够在空天领域有效进行任务的战略性全球侦察——打击作战系统，以引导陆、海、空军各种作战平台实施远距离精确打击，运用天基武器系统对地面、海上、空中目标直接实施打击，还可以利用反卫星武器和空间作战飞行器来干扰、破坏、摧毁敌方天基系统，争夺制天权，限制敌方在太空的行动自由。

十、指挥中枢瘫痪战

指挥中枢瘫痪战即在信息化战争的战场环境中，以指挥决策者为主体，为破坏和瘫痪敌战场认识系统、信息处理系统和指挥控制系统为主要作战目标，综合运用以信息技术为核心的武器装备、作战系统和作战手段，剥夺敌战场信息获取权、控制权和使用权，使敌决策者和指挥机关难以定下正确的决心和进行有效的作战指挥。

十一、战争潜力削弱战

战争潜力是指在一定时期内，国家或政治集团通过动员能够用于扩充武装力量，满足战争需要的一切物质力量和精神力量的总称。随着信息化战争这一新的战争形态的出现，科技要素在战争潜力中的地位和作用更加凸显。战争潜力削弱战就是综合运用硬摧毁与软杀伤的手段，削弱对方为战争服务或使用的人力、物力、精神和科学技术等诸多因素构成的潜在战争力量，破坏对方将战争潜力转为战争实力的转换机制，动摇对方战争基础，使对方无法继续进行战争，从而达到迅速制胜的目的。

十二、战争结构破坏战

战争结构破坏战即着眼战争全局，综合运用各种作战方法和手段，从破坏敌维系整体作战能力的系统与联系着手，通过设谋用巧、避实就虚，打击敌作战协调行动的关节，造成敌作战力量结构的紊乱和作战行动程序结构的脱节，致使敌整体作战能力迅速降低，进而集中力量各个击破，达到瓦解、歼敌的目的。

1982 年 6 月的贝卡谷地之战，可以说是战争结构破坏战的典型一例。战事之前，以色列分析叙利亚的防空作战系统，发现 19 个导弹阵地是并联结构，而这些导弹阵地依靠的指挥中心和雷达系统则是串联结构。于是，定下了从叙军防空雷达系统开刀的作战

计划。作战之初，以色列派了两架装有雷达波反射器的无人驾驶飞机，直飞贝卡谷地，引诱叙军雷达开机。就在叙军雷达捕捉到目标指挥萨姆导弹发射时，等候在附近空域的以军预警机依据收到的雷达波，计算出了叙方雷达系统的坐标，并传给了以军机群。以军随即发射反雷达导弹，准确地摧毁了叙军的防空雷达系统。紧接着，轰炸机群蜂拥而上，短短6分钟，叙军的19个导弹阵地全部被摧毁。



5.4 信息化战争的指挥

信息化战争不仅是信息技术及其物化的武器装备和战争资源等物质力量的对抗，更是指挥艺术的较量。高超的指挥艺术，可以变劣势为优势，化被动为主动，指导信息化战争取得胜利。信息化战争的指挥，虽仍包括指挥机构、指挥手段、指挥过程、指挥方式、指挥艺术等指挥要素，但在内容上却与传统的战争有很大的不同，必须根据信息化战争的特点和规律及时提出作战指挥的新要求。

一、组建扁平化的指挥机构

信息化战争的作战指挥机构，是为适应信息化战争作战指挥的需要，以相应指挥员和指挥机关人员为主体建立的临时性指挥实体，是信息化战争条件下实施战略、战役、战斗作战指挥的基本依托。

1. 扁平化指挥机构的内涵

所谓扁平化的指挥机构，就是在信息化战争中，将各级各类指挥机构从纵向上串起来并从横向上连起来所表现出的“扁平化”的组织结构形式。在纵向上，减少指挥层次，缩短指挥信息的流程，建立信息化战争联合作战指挥机构和各作战单元指挥机构；在横向上，着眼信息化战争作战指挥的需要，建立若干个方向、军兵种、作战部队指挥机构；在内部结构上，建立若干个职能指挥中心。

扁平化指挥机构是一种适应信息化战争要求的指挥机构，它不仅可以使较低级别的指挥员在分散的情况下获得必要的战场信息，实施正确的指挥。同时，通过网络化的指挥系统，使集中指挥得到加强，使更加灵活的越级指挥得到强化。因此，扁平化指挥机构既满足了分散指挥的要求，也促进了高度集中指挥和越级指挥的实现，是一种精干、高效的指挥机构。

2. 扁平化指挥机构的构成

为了适应信息化战争对作战指挥提出的新要求，扁平化指挥机构主要由“横宽纵短”的外部结构和多“中心”的内部结构构成。

所谓“横宽纵短”的外部结构，即指挥机构外在的组成要素及表现形态。纵向方向，基本是两个指挥层次，即信息化战争联合作战指挥机构和各方向、各军兵种、各作战部队二级指挥机构。

所谓多“中心”的内部结构，即指挥机构内部的组成要素及表现形态。指挥机构的

内部设置,通常设立指挥决策中心、协调控制中心、信息采集中心和系统管理中心等四个综合性的部门。

二、运用综合化的指挥方式

(一)指挥方式的本质

在指挥理论研究中,从不同角度提出的指挥方式多种多样。比如,集中指挥、分散指挥、指导式指挥;按级指挥、越级指挥;定点指挥、移动指挥;陆上指挥、空中指挥、海上指挥;简易指挥、网络指挥;扁平状指挥、树状指挥等。这些提法都有一定的科学性,其本质都是对指挥权的运用,而关键在于能否对实质进行准确把握和灵活运用。

信息化战争中如何运用指挥权的问题应是作战指挥方式最本质的问题,无论何种指挥方式,都必须围绕指挥权如何运用这个中心问题展开。从指挥方式本身的功能看,指挥方式起着连接指挥者与指挥对象的桥梁和纽带作用。若方式选择运用得当,就能使指挥者与指挥对象紧密连接,进而提高指挥效能;若方式选择运用不当,指挥者与指挥对象就会脱节,从而降低甚至丧失指挥效能。从指挥方式发展过程看,它始终是围绕对指挥职权运用这一主线发展的。

在信息化战场上,虽然军队及其各种武器系统的机动速度极快,命中精度极高,而战场内立体化配置的 C⁴ISR 指挥系统几乎能实时地掌握战区全方位的态势情况与重要目标的动态变化信息,但由于交战双方千方百计地制造各种假信息迷惑对方,使得以指挥运筹决策对抗为核心内容的作战活动仍处于复杂环境中。如果不实施快速灵活的指挥,便很难做出正确的判断与反应,甚至会发生运筹失策、行动失当的情况,从而导致整个作战的失利。所以,必须调整指挥权的运用方式,将统一指挥原则与灵活应变原则有机动态地结合起来,才能取得信息化战争的胜利。

(二)综合运用多种指挥方式

在若干指挥方式中,集中指挥与分散指挥既是产生最早的指挥方式,又是最能反映指挥职权运用的指挥方式,因此应作为信息化战争的基本指挥方式。其他指挥方式,如按指挥机构所处位置划分的海上、空中、陆上指挥方式,按指挥手段划分的简易、网络指挥方式等,也在一定程度上反映了指挥方式的本质,是指挥方式本质的重要表现,因此也可作为具体指挥方式来运用。

在如何运用指挥方式问题上,人们往往习惯于把各种指挥方式分割开来分别运用。比如,对集中指挥与分散指挥这两种基本指挥方式的运用,就存在两种相左的意见:一种意见认为,信息化战争不仅进程短、节奏快、强调速战速决,而且战役战斗界限模糊,往往使战术行动、战略指挥和指挥权力高度集中,因此应采用集中指挥的方式;另一种意见认为,信息化战争不仅战场空间广阔,作战行动异常复杂,而且战场情况变化快,战机稍纵即逝,作战指挥职权过于集中,由于指挥环节过多可能容易贻误战机,因此应以分散指挥方式为主。这两种意见虽都有一定道理,但都存在片面性,都只强调了问题的一个方

面而忽视了另一个方面。事实上,信息化战争中的指挥不可能采取某一种指挥方式,而应将集中指挥和分散指挥以及其他指挥方式有机动态地组合在一起,形成一种综合化的指挥方式。即在一次作战行动的指挥过程中,既有集中指挥,又有分散指挥,还有其他方式的指挥。

(三)实现以“计划”向“行动”为中心转变

在以往的战争中,战前先制订计划,再按计划指挥和协调部队行动,是作战指挥的基本程序。但是,在信息化战争中,这种情况发生了变化。面对快节奏、高速度的信息化战场,作战指挥逐渐由以“计划”为中心转向以“行动”为中心。在作战指挥中虽仍需要作战计划,但指挥关注的重心不是计划而是作战行动本身,行动成了作战指挥的中心。

信息网络化技术的发展是作战指挥中以“行动”为中心最终取代以“计划”为中心的重要驱动因素。战争发展到信息化时代,需要解决的一个关键问题,就是在作战层次和作战单元建立起能够指挥联合作战行动的指挥体系,以便实施实时的指挥。信息、网络技术的飞速发展,使战场自动化指挥系统的功能大幅提升,不仅能了解己方局部的战场情况,也能统揽战场全局,并根据战场情况的变化,利用计算机人工智能系统,迅速判断、决策和行动,实现相互之间战斗行动的实时、主动协同,从而使作战指挥以“行动”为中心成为可能。

可以预料,随着信息技术的不断发展,作战指挥将逐步由传统的以“计划”为中心转到以“行动”为中心,实时指挥控制将成为信息化战争中的主要指挥方式。

三、构建网络化的指挥系统

(一)网络化指挥系统的含义

网络化指挥系统,是指通过现代通信技术和计算机技术,将若干个独立的信息系统相互连接,从而能够相互进行信息交流,使整个信息系统成为由信息源和信息流作为节点,连同节点间的联系通道组成的网状大系统,是实现信息处理自动化、决策方法科学化、指挥控制实时化,以提高指挥效能的人-机结合系统。集指挥、控制、通信、计算机、情报、监视和侦察等工作为一体的 C⁴ISR 系统,以其自动收集、存储、处理、显示信息,科学地参与决策和自动指挥控制等功能,把作战指挥的效能提高到一个前所未有的新阶段,使军队的作战指挥方式、指挥机构的组织形式及工作方式发生了深刻的变化。它是作战指挥体系的“中枢神经”,是各种作战指挥关系得以实现的前提,是作战指挥体制得以运用的物质载体,是指挥主体与指挥客体发生联系、相互作用的桥梁,是作战指挥控制活动得以正常进行的必要保证。它的运用,使指挥员从繁忙的手工作业中解放出来,可以集中精力从事创造性的指挥活动,可以大大缩短作战准备的时间,加快决策进程,提高作战指挥的时效性,有利于快速做出反应,缩短指挥周期,提高指挥实效。

(二) 网络化指挥系统的基本构成

网络化指挥系统是运用现代科学技术和设备,把指挥、控制、通信、情报、决策、管理等功能联系在一起的多功能系统。这一系统主要由四个部分组成。

1. 信息采集系统

信息采集系统是指挥控制系统的神经网络,是指挥人员的“耳目”。信息采集系统主要配备有可见光遥感设备、微光夜视设备、红外遥感设备、微波遥感设备、多光谱遥感设备、声学遥感设备等,主要采集电讯信息、视觉信息、光学信息、声响信息、文电信息、图形信息、图像信息和化学辐射信息等。各种信息采集设备所配置的空间位置是多维立体化的,主要由太空侦察、航空侦察和地(水)面侦察以及信息处理系统等组成。

2. 通信传输系统

通信传输系统是网络化指挥系统的重要组成部分,由多种通信信道与各个通信点相互联结的多样化的通信网组成。通信信道是信息传输的途径,主要有长波通信、中波通信、短波单边带通信、超短波通信、数字微波接力通信、散射通信、卫星通信、电线通信、电缆通信、光缆通信等。其中,卫星通信、光纤通信、数字微波接力通信将成为信息传输的主要信道。由于信息化战争的指挥极为复杂,对通信的质量要求极高,因此,不仅对各种通信信道要综合运用,而且要逐步形成以数字通信为主的通信网,更多地采用数字通信方式。

3. 智能决策系统

智能决策系统是信息化战争指挥系统最核心最重要的组成部分,也是信息化战争区别于机械化战争最显著的标志之一。机械化战争中,指挥系统也具有较高的技术含量,但还主要是拓展了指挥员的手眼耳鼻的功能,还无法实现真正意义上的部分代替人的大脑的功能。信息战争中的指挥系统,具有人的大脑的思维功能,能辅助指挥员和指挥机关进行决策。

指挥系统中的智能决策系统,主要包括智能计算机及其配套设备、智能专家指挥系统和相关的多媒体显示系统及文电处理系统等。

智能计算机及其配套设备,是保证信息化战争指挥系统具备智能决策功能的基础。它能替代或弥补指挥人员的部分脑力劳动,具有知识与推理功能。其功能特点如下。一是“推理——解决问题”的功能,即能根据收到的信息,利用本身已经“记忆”的知识,自行进行推测解决问题,包括指挥活动中的定下作战决心问题等;二是“知识库管理”功能,即能汇集、记忆并迅速检索某种知识,包括作战指挥控制所需要的各种信息;三是“智能人-机接口”功能。即能处理自然语言、声音、文字、图像等多媒体信息,具备自然会话能力,能使人直接与计算机对话,用指挥人员习惯的各种可能的方式进行信息交流。

4. 管理控制系统

它是保证信息化战争指挥控制活动顺利进行,以及指挥控制系统正常工作和运转

的系统，一般由以监控计算机为主的系统监控台和各种检测装置、报警装置、信息切换装置、控制切换装置等装置组成。

指挥系统是一个多领域、多层次的信息体系结构。为确保在作战中各军兵种与各级指挥部之间能畅通无阻地交换信息和数据，保证最高指挥当局在平时、危机时和全面战争的各个阶段都能不间断地指挥控制部署在各地的战略部队，必须有专门系统、人员和机构进行信息管理。管理控制系统的主要任务，一是对各用户进行使用权限管理，使各用户在指挥系统中和睦相处，互不干扰；二是对各种指挥信息进行管理，使指挥决策人员能够随时随地得到应该得到的信息，使无用信息能够得到及时清理；三是对系统运行状态进行管理，对设备进行检测、维修和更换，保证系统正常运行。

四、发挥战斗化的指挥功能

在以往的战争中，作战指挥的基本职能是组织领导。在一定意义上说，指挥机关与部队的基本关系，是“指”与“战”关系。随着信息技术的发展及在指挥领域的运用，这种“指”与“战”关系开始发生变化。指挥员和指挥机关不再仅具有指挥功能，而且还具有作战功能。指挥员和指挥机关将由“幕后策划者”变成率先参战的战斗员，且这种战斗将贯穿于战争的全过程。

（一）战斗化的指挥功能是信息化战争对作战指挥的新要求

机械化战争中，作战重心是作战集团与作战集团的对抗，敌对双方在广阔的战场上厮杀拼搏，谁消灭对方的有生力量多，谁就能赢得战争的胜利。信息化战争则不然，作战的重心已经由“有生力量”向双方的指挥之间的对抗位移，即交战双方打击的首选目标都不约而同地指向了对方的指挥系统。随着信息化弹药、信息化作战平台和 C⁴ISR 系统大量对部队进行装备，精确战、点穴战、瘫痪战、电子战、网络战等新的作战样式已经登上战争舞台，硬杀伤能力也大大提高，被发现就意味着被摧毁将不再是神话，集中打击、摧毁瘫痪对方的作战体系已成为重要的作战原则，作战指挥系统将处于首先遭打击的境地。

作战打击重心的位移，使指挥与指挥的对抗成为信息化战争的主要对抗方式。这种指挥与指挥的对抗方式，对抗的主体无疑是指挥员与指挥机关及其所依托的指挥系统，从而客观上把指挥员和指挥机关由以往的“幕后策划”推向冲锋陷阵的“前台”。作战指挥只有具备战斗化的功能，才能与敌对抗，否则，只有被动挨打而归于失败。一方面，指挥机构中的指挥员、参谋人员和保障人员是部队的精英，他们整体素质高，战斗能力强，是能够发挥战斗化功能的最重要的物质基础；另一方面，作战指挥机构建有自动化的指挥系统，是由多项最尖端的技术和设备建立起来的系统，本身就是一个极具战斗力的作战平台，敌对双方可以依托这个平台进行指挥与指挥的对抗。作战指挥交战空间极为广阔，其中包括网络空间、电磁空间、思维空间、三维空间等物理的、心理的、有形的、无形的空间。在这个广阔的空间中，敌对双方将展开网络战、黑客战、舆论战、心理战、智能战、摧毁战等多种样式进行较量。

(二) 努力提高指挥员和指挥机构的作战能力

信息化战争中的指挥对抗是一种全过程、全员额的对抗,指挥员和指挥机构的作战能力与素质的高低,对战争胜负起关键作用。因此,必须努力提高他们的战斗本领,增强战斗武器的战术技术性能,探寻有效的战斗样式和战法。

1. 努力提高战斗员的战斗本领

在信息化战争中,人与武器之间的关系发生了很大变化,人不再是单纯的武器装备操纵使用者,而是与信息化武器装备构成新的人-机一体化系统。因此,提高指挥机构战斗员的战斗本领,主要不是提高其体能和技能,而是提高其知识和智能,提高其对信息和知识的掌握运用能力。

2. 增强指挥系统的智能化功能

在信息化战争中,要提高指挥对抗能力,必须增强指挥系统的智能化功能,使之不仅能在人的操纵下被动地与敌对抗,而且能依据战场情况的发展变化,不用人的操纵就能主动与敌对抗。为此,要跟踪世界信息技术的发展,把最先进的智能计算机最先运用到指挥系统上,并开发与战斗功能相应的软件。初级阶段可开发“专家战斗系统”,借助“专家战斗系统”和“智能战斗系统”对整体系统进行指挥对抗。

3. 探寻进行网络战、电子战、谋略战的战法

信息化战争中敌对双方指挥间的对抗,将主要采取网络战、电子战、谋略战等三种作战样式。要提高作战能力,必须探寻这三种作战形式的战法。网络战是指指挥对抗的主要作战样式,要取得网络战的作战效果,必须在已有作战手段和方法的基础上,探讨进行计算机病毒注入和网络黑客攻击的最新手段与方法。电子战是信息化战争中的重要作战样式之一,指挥领域的电子对抗,要根据电子技术的新发展,探讨运用多种手段进行电子防御和电子进攻的新方法。战争历来就是敌对双方斗智斗勇的实践活动,尽管信息化战争中信息技术得到高度发展,但谋略战仍是指指挥对抗的重要作战样式,谁智高一筹,谁就将取得战争的胜利。

五、美军最近几次信息化战争的指挥

(一) 海湾战争

海湾战争期间,美军和多国部队所建立的战区通信网络是有史以来最大、最多、最全、最先进的战区通信网络,它运用卫星通信技术和数字化通信网络技术,把数十年来各国研制、生产和装备的各种战略、战区及战术通信网络和设备全面融合,综合为一体化的高效率的 C³I 通信系统,以 98% 以上的高战备率确保白宫、五角大楼、后勤支持基地与中央总部、多国部队和基层作战部队之间的联系,确保洲际之间、战区与本土之间、多国及友邻部队之间、各军兵种之间、飞机、舰艇和坦克等作战平台之间,以及上下、左右、纵横、交叉的不间断的持续通信和信息交换。海湾战争总指挥施瓦茨科普夫上将当时在沙特首都利雅得开设战区指挥部,各下属司令部也在沙特开设。施瓦茨科普

夫与各级指挥官讨论重大问题或研究作战方案基本是采用电视会议或视频面对面商谈的方式进行,各级指挥机构信息沟通也是采取电话、电报、软盘传递等方式进行。

(二) 科索沃战争

科索沃战争是第一次大规模实战运用全球一体化 C⁴ISR 指挥控制系统。在科索沃战争中,由于牵涉到北约十几个国家联合作战,所以还是沿用了传统的战略、战役和战术三级指挥体制。

(三) 阿富汗战争

阿富汗战争中,美军刻意试验网络中心战和扁平式指挥的能力,所以没有按照战略、战役和战术层次设立指挥体系,也没有在阿富汗战区设立前沿指挥部,只是在美国本土设立了一个战略总指挥部,下属直接就是战术指挥层次,所以这场战争的指挥实际上是一场战略性战斗的指挥尝试。阿富汗战争期间,美军首次试验网络中心战取得了一些成果,比如,从阿拉伯海航空母舰上起飞的舰载机,有 80% 以上事先并不知道要去战区的什么地方、攻击什么样的目标,只是在起飞以后的飞行途中才接到指挥系统发来的最新任务指令,这时飞行员便可在指挥系统的引导下,选择最佳路径和方式对目标进行攻击。

从阿富汗战争开始,网络中心战就已经正式进入作战程序,在这种作战程序中,指挥机构的指挥员和参谋人员最主要的不再是听取下属发来的请示,也不再是拟制电报或下达语音指令,而是在 C⁴ISR 系统的辅助指挥控下,侧重于做好以下三项工作:一是通过 C⁴ISR 系统掌握敌我双方的情报,驱散战争迷雾,定下作战决心;二是进行作战规划计划,提前下达作战任务指令,确定联合作战中各部队的具体人数、出动批次、作战任务、作战目的、作战要求,没有必要进行统一部署具体各部队如何实施,只是提出准确的打击时间、地点、目的和要求即可,按照委托式指挥原则由部队自行协同;三是进行毁损评估,对上一次任务的执行情况进行监督和评估,以便确定下一批次的打击任务。

(四) 伊拉克战争

伊拉克战争中,由于地面部队的大规模介入,所以美军又恢复实施三级指挥体制。战略指挥部仍然设在美国本土,技术上主要依托全球指挥控制系统(GCCS)。战区指挥部中央总部司令部设在卡塔尔,中央总部陆军司令部设在科威特,中央总部空军司令部设在沙特,中央总部海军司令部设在巴林,战术级指挥机构分别在各司令部下设立战术作战指挥中心,使用了全球一体化指挥控制系统。在战争中,美军很好地运用了海湾战争后相继提出的“信息作战”“制敌机动”“精确打击”“全维保护”“聚焦后勤”“网络中心战”“行动中心战”“快速决定性作战”等新作战思想。



5.5 信息化战争对国防建设的要求

信息化战争,顾名思义是信息时代的战争,其作战工具、作战手段、作战样式、作战形式都发生了前所未有的变化,形成了有别于传统战争的新特点,显露出自身的特

殊规律。为适应信息化战争的需要。本节主要从信息化战争对国防建设要求的实际出发,以新的“防御战略”指导思想,以谋求理论创新、科技强军战略、实现跨越式发展、人才战略工程为保障等作简要阐述。

一、以新的“防御战略”指导思想为核心

中央军委从国家利益出发,适时调整和完善了我军军事战略方针,根据我国的国情,必须坚持和发展“积极防御”战略指导思想,这是我国信息化战争的核心指导思想。

“积极防御”这一战略方针在信息化战争条件下,赋以它新的内涵,要与时俱进,去研究新问题、新特点,迎接新挑战,树立新观念。

(一)要严格服从政治的需要

由于信息化战争的手段能够对战争全局产生重大影响,战争的决策者必须从国家利益的高度为出发点,准确判定战争威胁的性质、程度、方向等情况,根据政治和外交斗争的需要,决定在军事上的反应程度。因此,军事行动必须以国家政治斗争目的为依据,即战争要服从和服务于国家政治斗争的需要,确定信息化战争的军事目的、作战目标、作战方法、指导原则等,要在政策允许的范围之内筹划军事活动,切实做到慎重组织、严格控制、不打则已、一打必胜、速战速决,要使敌人屈服或让步,为政治解决创造有效的条件。

(二)要周密谋划战争全局

信息化战争的战场上情况多变,战场空间广阔。各种武器装备既综合运用又各成系统,同时军事战争与政治、外交、经济的斗争手段融为一体,作战保障复杂,技术性强。所以战争决策者必须具备高超的指挥才能和精湛的谋略艺术,对信息化战争进行全面周密的谋划。实施正确的战略指导,一要创造有利的作战环境,在战争力量的使用,作战手段的选择,各种斗争方式的配合,特别是地形和气候条件的利用方面要精心谋划,积极创造战机,形成有利的战略态势,赢得战争的胜利;二要充分预见各种复杂情况,针对可能出现的意外情况做好准备,才能从容应对,积极谋取和保持战略主动权,达到灵活随机应变取胜的目的;三要主动把握战争进程,注重战争阶段的谋划,要有连贯性,以便给敌人连续不断的攻击,不给敌人喘息和还手之机,力争速战速决。

(三)要注重综合整体的威力

信息化战争不只是诸军兵种作战能量的联合,而且是各种作战力量、各个作战空间、各种作战方法、各个斗争领域的大融合,目的是为了最大限度地集中和发挥国家的整体威力和综合效能。简而言之,就是人民战争思想在未来信息化战争中的运用。要打好一场信息化整体战,就要掌握好两个突出的特点和要求,一是在技术上既要组织自己的信息化作战,又要对付敌人的信息化作战,更要注重发挥整个社会的技术优势,

特别是信息优势，形成整体综合作战能力；二是在地域上，必须把国家的整体优势聚合在交战的主要地区，形成整体合力，构建陆、海、空、天、电一体的多维战场体系，最大限度地发挥整体威力，打赢信息化战争。

（四）加强信息化战争的准备

信息化战争具有爆发突然、进程短促、战场广大、体系对抗等特点，几乎没有双方态势优劣、力量强弱转换的时间和空间，战争自开始之际就可能直接进入战略性的战役高潮。战争的胜负在很大的程度上取决于战前的各种准备。自古以来，军事家们都强调有备才能无患。孙子曰“无恃其不来，恃吾有以待也；无恃其不攻，恃吾有所不可攻也”。在信息化战争中，只要善于积极筹划备战，营造有利的战略态势，就能打赢高技术的信息战争。信息化战争准备的内容十分广泛，对我国奉行“防御政策”来说，主要是政治、经济、军事、高科技等方面的准备。

二、以谋求打赢信息化战争理论创新为前提

胡锦涛在 2005 年 10 月 25 日，会见国防大学第四次党代表大会全体代表时强调：大力培养新型军事人才，努力创新发展军事理论；为履行军队历史使命提供智力支持和人才保证；要着眼信息化军队建设；牢记使命、锐意进取、扎实工作，围绕重大现实问题，突出针对性，研究性和实效性，在解决军队信息化建设的重点和难点问题上下工夫，拿出有效管用的创新成果来。

（一）改善军事理论创新的机制

信息时代是人类战争史上竞争空前激烈的时代，是一个孕育着人类创新的伟大时代，要适时抓住有利的机遇，以只争朝夕地创造一个宽松的环境和机制：一要激励军事理论创新精神，营造人人爱科学、学科学、争当科技专家的良好氛围，用科学理论、科学方法、科学知识来发展军事理论；二要改善军事理论创新条件，运用虚拟实验技术，建立作战实验室，把计算机自动推理与专家经验相结合，为军事理论创新提供新的空间和新的方法；三要营造宽松的军事学术争鸣环境，“百花齐放，百家争鸣”的学术环境就是要造就敢于提出新思想、新概念、新理论的专家型、学者型、创新型的军事人才；四要建立健全竞争激励机制，使各种优秀人才和有价值的成果脱颖而出，不论学历、资历、年龄、职位，只要有创新成果的人才，就能得到奖励重用。这样就能形成人人创新、善于创新、敢于创新的新局面。

（二）积极探索制胜的作战理论

胡锦涛站在党、国家和军队建设全局的战略高度，提出了我军新世纪的历史使命：要求军队要为党巩固执政地位提供重要力量保证；为维护国家发展的重要战略机遇充分提供坚强的安全保障；为维护国家利益提供有力的战略支撑；为维护世界和平与促进共享发展发挥重要作用。可以归纳为“三个指导一个发挥”的要求。为此，应从更广的视

角,突破传统领域,研究新问题、新理论,切实摸索出我军在新世纪、新阶段如何发挥“力量保证、安全保障、战略支撑、重要作用”的思想和方法,为我军有效履行新使命提供理论指导。

(三)扩展我军理论创新成果

当前,我军军事斗争准备进入关键发展时期,中国特色军事变革正在加速推进,对创新发展军事理论的需求日益迫切。因此,必须紧跟世界新军事潮流,着眼面临的种种重大现实难题,突出针对性、前瞻性和实效性,加紧创新如何打赢信息化战争的指导理论,研究如何按照信息技术发展建设信息化战争军队,并健全信息化战争的国防动员机制等,切实拿出实在管用的理论指导成果,为我军官兵履行新的使命,驾驭信息化战争提供科学的思想武器。

三、以科技强军战略为条件

打什么样的战争,就要设什么样的军队。工业化时代,机械化战争需要建设的是以大炮、坦克、飞机、舰艇为基础的机械化军队。在未来信息化战争中,要坚定不移地执行科技强军战略。全面提高信息化水平,才能在新军事变革中抢占先机。

(一)以信息技术创新为动力

军队建设以突出信息化技术为核心,瞄准世界科技发展前沿,加快以信息技术为主要的创新步伐,为我军现代化建设提供科技支撑力,促使机械化武器向信息化武器系统演进。由此催生信息化战争的新机理、新样式、新变革,提高信息技术为核心的高新技术创新动力。

(二)提高军队信息技术含量

提高军队信息技术含量,就是要依靠信息技术建设军队,把军队现代化的着眼点放在提高军队信息技术含量上,充分发挥信息的作用,大刀阔斧地改变工业时代围绕“火力和机动力”军队建设的旧观念,确立信息化在军队建设中的中心地位,充分利用信息革命的成果武装军队,全面实现“看得见、传得快、打得到、打得准”军队信息化作战能力,使我军成为能实时获取信息,实时传输信息,实时利用信息,实时准确攻击目标的信息技术含量较高军队。

(三)建立信息化的装备体系

信息化装备体系是一个以信息为基础,以信息技术作支撑,以指挥控制系统为核心,以信息化、智能化为特征,集软杀伤和硬杀伤为一身的一体化武器装备体系。它由信息化武器系统、信息化指挥控制系统、信息化士兵系统、信息化保障系统四大部分组成,这是军队打赢信息化战争的物质基础,是军队现代化建设的核心内容,随着战争形态的发展变化,武器装备在战争中的制胜作用越来越大,未来的信息化战争就是交战双方武器装备体系的较量,谁缺少信息化装备配套,形成不了体系,就会吃大亏。我军必

须在信息化装备建设中加大投入，构建研制信息化装备平台，控制和利用好信息资源，以信息流控制物质流，使研发的武器装备向更加精确、更加灵活、更加可靠、更加及时的方向发展，随时应对复杂的局部信息化战争。

（四）强化信息化作战训练

军队必须突出以信息化为主导，要求在教育训练上突出信息化作战训练，加强培养信息化作战人才，提高军队信息化素质。这是我军现代化建设的重要内容，也是能否打赢未来信息化战争的关键。

较高的军队信息化水平是指：一是信息意识强烈，具备获取信息的强烈愿望，善于运用多种方法、多种渠道采集信息；二是信息技术水平较高，熟悉敌我双方信息武器装备的技术性能，熟练操控与个人本职岗位密切相关的现代化指挥工具，特别是指挥自动化系统；三是熟练掌握处理信息的方法，善于在鱼龙混杂的信息海洋中，正确区别各种信息。在训练中应特别注意采用先进信息技术、综合运用、模拟仿真、网络对抗和实兵演练等信息化训练手段和方法，强化信息知识和信息技术的学习，加大信息作战训练内容，提高信息化作战的能力，达到打赢信息化战争的目的。

四、以实现武器装备跨越式发展为途径

在世界新军事变革浪潮的冲击下，世界各主要国家纷纷调整军事战略，加快军队信息化建设的步伐，迅速形成了以信息技术为主要标志的竞争新态势。因此，我军必须跳出传统的思维圈子，以新的理念走跨越式发展之路。

（一）以创新的思维确立跨越式观念

俗话说“机不可失，时不再来”。我军的现代化建设要紧紧地抓住 21 世纪头 20 年的重要战略机遇期，充分利用国际相对和平的环境，借鉴发达国家信息化技术的有益经验，坚持以机械为基础，以信息化为主导，用信息化带动机械化，用机械化促进信息化，实现我军现代化建设的跨越式发展。

（二）高起点实现发展阶段的跨越

我军的现代化建设应该要高起点，尽量抛弃工业时代的机械化模式，努力追求信息时代新需要的新型机械化，使新型机械化与信息化紧密结合，努力跨越新型机械化的某些发展阶段和信息化的某些发展阶段，真正进入与世界发达国家军队同步发展的轨道，实现真正意义上的跨越。

（三）努力抢占新时代的制高点

人类经过了冷兵器战争、热兵器战争、热核兵器战争形态后，已进入精确制导 + 超级数据处理 + 核威慑下的高科技战争形态，因此要站在高处，要预测信息化之后将出现什么样的“新兴技术形态化”战争，人们一定要相信信息化战争不是人类军事形态发展的终结，紧跟其后必将有一种“新化”的诞生，因为人类全新的科学技术群体会呈现

出革命性更强、突破性更大、周期更短的加速发展趋势，全新的科技群体必将进一步改变人类社会生活的总体面貌，也必将全面改变人类战争方式和样式。在这个过程中，“新兴技术形态化”可能提前到来。所以，要高度关注信息化军事形态和发展，在努力创新信息化技术，实现武器装备跨越发展的基础上，拼抢时代的军事制高点，以实现真正具有跨时代意义的超越式的发展。

五、以实施人才战略工程为保障

要驾驭信息化战争，人才是关键。新型军事人才需具备良好的全面素质，具有复合知识结构和综合能力，具有创新精神和创新能力。即高素质、复合型、创造力是对新型军事人才培养目标的科学定位。为此要做到如下几点。

（一）要树立新型军事人才制胜的观念

据新国防白皮书介绍，实施人才战略工程的目标是“五支人才队伍的建设”，具体是指要培养大批具有良好的全面素质的指挥军官队伍、参谋队伍、科学家队伍、技术创新专家队伍和士官队伍。因为信息技术和知识已成为重要的战斗力，作战要靠信息化人才来谋划。美陆军上将沙利文指出：“即使在信息时代，主导战争行动的仍然是人”。由此可见拥有先进武器装备的西方发达国家也重视人的因素，强调人才制胜。我国在武器装备不如人的情况，既要加速发展信息化武器装备，更要注意提高人的素质和能力，充分激发人的谋略智慧和战斗精神，强调人才制胜的发展战略。

（二）确立新型军事人才素质指标要求

军事人才应当具备怎样的素质，才能驾驭信息化作战部队和掌控综合集成的武器装备。这是信息化战争发展趋势对当代军事人才指出的严峻问题。由此可见，信息化战争对人才的要求不同于以往任何形式战争较量，它要求更高、更全面的高素质人才。因此，必须以信息化战争的发展趋势来确立新型军事人才的素质标准。可以归纳为：优秀的政治思想素质、深厚的军事理论素质、灵活的战略思想素质、先进的军事技术素质、高超的军事指挥五种素质和深邃的洞察能力、准确的预测能力、果断的决策能力、灵活协调能力、及时应变能力、大胆创新六种能力。

总之，要培养新型军事高素质人才必须善于运用新的科技成果、科技手段和先进国家的成功经验，追踪高技术前沿，执著追求、敢为人先、打破常规、突破定势、抓住机遇，迎接新挑战，找到新办法。

（三）改进新型军事人才的培养模式

众所周知，信息化战争具有智能化、一体化的特征，这就要求各级指挥员要具备雄厚的知识、高超的智慧、多种的能力。然而，目前我军各级领导干部，特别是中、高级指挥干部仍然是经验型、管理型居多，熟悉高技术和军兵种知识、军工文兼通、指技合一的复合型人才比较欠缺，已经成为制约我军现代化的“瓶颈”。面对

严峻的形势挑战，要采取超常的措施，创新培养模式，才能尽快促使我军新型人才迅速成长。

第一要充分发挥院校的渠道作用。走开拓国民教育培养军事人才的路子，实现以下三个转变。一是教育投资从粗放型向集约型转变。走出一条投入少、产出多，以质量效益为核心的集约化培养模式。二是培养内容以单一型向综合型转变。使新型军事人才知识结构，朝着军政兼容、指技合一、文理渗透的综合兼通型转变。三是实现培训方法由封闭型向开放型转变。打破专业限制，院校界限，实现教学力量和信息资源的共享，借助地方院校科研和生产单位教育雄厚的优势，集中各方面优势共同培养特殊人才。

第二要充分发挥重大演习的实战平台作用。在没有战争的年代，单纯通过院校学习，难以培养适应战场需要的军事人才，而演习场则是考核、检验、评估指挥员素质的最佳平台。作为一名指挥员，要想在瞬息万变的信息化战争中应对自如，就必须在一次次演练中磨砺、摔打、培育、提高，在实践中锻炼成长。

第三要尽力开拓多元化培养途径。新型军事人才要充分利用国内外的教育资源，多种渠道并进的培养模式，特别要扩大与外军的军事交往，增加军事留学和考察技术人员数量，使其“知彼知己”，以提高各种人才、尤其是技术型人才的综合素质，达到拥有众多的军事技术新型人才的培养目的。



5.6 信息化战争战例介绍

一、海湾战争

海湾战争是指1990年8月2日至1991年2月28日期间，以美国为首的由34个国家组成的多国部队和伊拉克之间发生的一场局部战争。这次战争是“二战”后参战国最多、一次投入兵力最大、武器装备最先进、战况空前激烈、作战进程迅猛、双方损失悬殊的一场高技术局部战争。高新技术武器在此次战争中被大量运用，令世人耳目一新，成为机械化战争走向信息化战争的转折点。

(一) 战争背景

海湾位于亚洲的西南部，是印度洋伸入阿拉伯半岛与伊朗高原之间的陆间海，也是亚欧非三大洲的交汇处，具有十分重要的战略意义。该地区拥有极其丰富的石油，是世界上最大的石油产地，素有“石油宝库”之称。重要的战略地位，丰富的石油，使得海湾地区成为列强长期以来的角逐之地。冷战期间中东成了世界各种矛盾最集中的地区。美苏两国相互争夺有关国家，旷日持久的战争不断爆发，宗教矛盾长期存在等一系列问题引起了海湾地区各国之间的纷争。

1988年，持续8年之久的两伊战争结束之后，伊拉克总统萨达姆被国内人民视为伟大的领袖。不到一年，伊朗的宗教领袖霍梅尼去世。萨达姆认为，在中东和阿拉伯世界没有了对手，伊拉克成为中东地区最强大的军事大国。1990年4月，萨达姆要求美

国军队撤出海湾地区,宣称外国军队没有必要在海湾地区继续存在下去。同年7月1日,萨达姆宣布伊拉克已拥有二元化学武器,它是“足以抗衡以色列核武器的威慑力量”。伊拉克开始以一个军事大国自居。

1990年8月2日凌晨1时,伊拉克军队共10个师,总兵力10余万人入侵科威特,8月8日,萨达姆宣布吞并科威特将科威特划为“第19个省”,称其为“永远是伊拉克不可分割的一部分”。

伊拉克对科威特的非法侵占遭到联合国安理会的谴责和制裁。同时,海湾危机也严重触犯了美国及其盟国的利益,引起美国政府的强烈反应。8月5日,美国以联合国678号决议“可使用一切必要手段”为依据,迅速组织了反伊军事联盟。8月10日,阿拉伯联盟在开罗召开了有20个国家参加的紧急会议,会议通过决议,要求伊拉克撤出科威特,决定派军保卫加沙。

(二)战争经过

战争分为准备阶段、空袭与反空袭阶段和地面作战阶段三个阶段。

1. 双方战争准备阶段

自1990年8月2日至1991年1月17日,战争双方都加强了战场建设,向战区增调兵力,形成战略对峙态势。

伊入侵科威特之后,在科加紧进行战场建设,调集大量工程力量,沿科沙边境一线构筑了由野战工事、沙堤、雷场、坦克掩体等组成的坚固防御阵地,西方称之为“萨达姆防线”。同时,伊在国内广泛进行战争动员,17岁以上的人全部在动员服兵役之列,一个月内增编了24个师,向科威特战区大量增兵。至1990年12月,伊在科威特境内和伊拉克南部部署了50多万兵力,并将36个苏制“飞毛腿”导弹发射架运进科威特。

美军从1990年8月8日起开始实施“沙漠盾牌”计划,向海湾地区增兵。第一批部署的部队是第101空中突击师、第82空降师、第24机械化师和第3装甲骑兵团等地面部队约10万人,包括5艘航母编队的各型舰只100余艘及最新型F-117A隐形战斗轰炸机在内的各种作战飞机1000余架。美军部队主要部署在阿拉伯部队的后方,呈防御态势。不久,布什又宣布从世界各地抽调部队增加海湾地区军事力量,使以美国为首的多国部队总兵力达70多万人、坦克4300辆、火炮2300门、飞机2000架、舰艇400艘。伊拉克投入此次作战的兵力共120万人(其中在伊拉克南部和科威特战区约55万人)、坦克5600辆、飞机774架、火炮6000门、舰艇60艘。

综观战争双方军力对比,美国为首的多国部队与伊军作战部队兵力对比是1:2,多国部队坦克、火炮数量也比伊军少,但多国部队海空力量远远超过伊军。

2. 空袭与反空袭阶段

自1991年1月17日至2月24日,战争双方进行了空袭与反空袭的作战。

联合国1月15日发布的要求伊拉克从科威特撤军的决议遭伊拒绝后,1月17日,布什命令多国部队采取行动,海湾战争正式爆发。多国部队首先对侵科伊军和伊本土实施远规

模空袭作战,代号“沙漠风暴”。从17日夜空袭巴格达开始,平均每天出动2 000~3 000架次各种作战飞机。同时从军舰上发射巡航导弹以及空射巡航导弹轰炸伊通信枢纽、指挥中心、情报系统、机场桥梁、核化武器基地和伊军主力共和国卫队。通过大规模空袭,切断了伊拉克北部与南部的联系,阻止伊军向科威特战区增援和提供后勤补给,孤立科威特战区的伊军,削弱了前线伊军的战斗力。美军的空袭使伊军第一线部队实力下降50%,第二线部队实力约下降25%~50%。

伊军在强大空袭面前,利用地下工事掩体,采取疏散深藏战术保存实力,设置假目标欺骗对方。伊军向沙特和以色列发射“飞毛腿”导弹,但大都被美“爱国者”导弹拦截,所以攻击效果不大。据统计,伊军共向以色列发射17次38枚“飞毛腿”导弹,其中17枚被“爱国者”导弹拦截;向沙特发射17次42枚“飞毛腿”导弹,其中33枚被“爱国者”导弹拦截。

3. 地面作战阶段

自1991年2月24日至2月28日,战争双方进行了一场地面争夺战。

2月24日凌晨,以美国为首的多国部队在强大空中支持和海上舰炮火力支持下,首先在科、沙边境发起地面进攻,代号“沙漠军刀”行动。多国部队的进攻从三个方向分四路进行。美第101空中突击师在伊纵深建立前进基地,向幼发拉底河谷推进。25日、26日,多国部队乘胜进攻,至27日,伊军约29个师已丧失作战能力,科威特战区伊军的所有退路全部被切断。地面作战四天中,多国部队摧毁伊军坦克约3 000辆,俘虏伊军士兵10万人。

以美国为首的多国部队的连续空袭使伊军损失惨重,伊军失去制空权和侦察能力,通信指挥遭到破坏,后勤供给中断,前线水尽粮绝,军无斗志,没有组织什么像样的战斗,只有小规模抵抗,在多国部队强大进攻下很快溃不成军。至此,海湾战争以伊拉克的失败而宣告结束。

(三) 信息化战争特征的表现

本次战争是美军自越南战争后主导参加的第一场大规模局部战争。在战争中,美军首次将大量高科技武器投入实战,展示了压倒性的制空、制电磁优势。通过海湾战争,美国进一步加强了与波斯湾地区国家的军事、政治合作,强化了美军在该地区的军事存在,同时为2003年的伊拉克战争打下伏笔。

海湾战争运用了许多高新技术,其特点是:使用精确制导武器,增强打击效果,以导弹公开对抗开始的“爱国者”与“飞毛腿”的大格斗轰动一时,成为世人的热门话题;为了弄清伊拉克的军事和政治动向,美国情报机构在海湾危机发生后,几乎动用了各种高技术侦察设备和间谍手段;为增强对伊拉克的打击效果,多国部队使用了大量的夜视器材,包括先进的前视红外仪、红外搜索跟踪系统、微光夜视设备、热成像控测系统及夜视镜等;以美国为首的多国部队靠着强大的空中优势对伊拉克进行了大规模空袭,动用了最先进的飞机,给伊方造成了很大损失;在对地攻击中,美国动用了高度机

械化的陆军常规武器和装备,如性能优良的“阿帕奇”直升机,成为伊拉克坦克的克星;为了增强机动能力,美国军方动用了多艘航空母舰。

海湾战争曾引起了世人的极大关注,而其中的电子战、信息战、导弹战等更吸引着各国军事理论家的浓厚兴趣。

二、科索沃战争

科索沃战争是 20 世纪末发生的一场大规模局部战争,是由地区军事集团对一个主权国家发动的侵略战争,同时也是一场典型的高技术条件下的“不对称战争”。战争的结果以南联盟战败而告终。

(一)战争背景

科索沃位于南联盟塞尔维亚共和国西南部,面积 10 887 平方千米,与阿尔巴尼亚、马其顿相邻,人口 200 余万,其中 90%以上是阿尔巴尼亚族。在南斯拉夫联邦时期,科索沃是塞尔维亚共和国的自治省,但这个地区始终存在着要求更高程度民族自治的潮流。1980 年铁托逝世后,以独立为目标的科索沃民族主义运动逐步兴起,并得到阿尔巴尼亚的支持。

在这一背景下,阿族与塞族的矛盾日益尖锐,冲突时有发生。1989 年 2 月 27 日,当时担任塞尔维亚共产党领导人的米洛舍维奇为了压制阿族的民族主义运动,宣布取消科索沃的自治省地位,由此更激发了阿族的对抗情绪,阿族与塞族的冲突趋向激烈,塞尔维亚当局对阿族的镇压也随之升级。

进入 20 世纪 90 年代后,阿族的民族主义运动进一步高涨,于 1992 年 5 月自行组成议会和行政机构,还选举民主联盟领导人鲁戈瓦为“科索沃共和国”总统,形成了与塞族政权并行的另一个政权。

1996 年,阿族激进分子成立武装组织“科索沃解放军”,开始了运用暴力手段的分离运动。面对阿族人的反抗,米洛舍维奇为首的南联盟和塞尔维亚当局采取强硬镇压措施,派遣大批塞族军队和警察部队进驻科索沃,试图消灭“科索沃解放军”。

在波黑战火逐渐熄灭的同时,科索沃的战火却越燃越旺,1997 年以后不断发生武装冲突事件,伤亡人员日趋增多,约 30 万人流离失所,沦为难民。

同时,20 世纪 90 年代高新技术产业革命蓬勃兴起,世界各种力量加速重组,多极化得到新的发展,但美国的“一超”地位尚未受到根本动摇。发达国家与发展中国家之间战略失衡加大,干涉与反干涉的矛盾更加突出。世界军事领域发生着深刻变革,发达国家从中获取的军事优势已成为其推行强权政治的重要手段。在这一背景下,随着南联盟内部科索沃独立问题的出现,西方国家借机大举介入,导致双方矛盾全面激化。南联盟坚持反对多国部队进驻科索沃,同时认为政治部分的条款内容危及南联盟中央政府的主权,必须加以修改,但遭到北约的拒绝。以美国为首的西方国家在欧洲推行政治、经济、外交、军事和意识形态的全面扩张战略,与坚持独立自主、维护国家统一的巴尔干国家南斯拉夫联盟共和国形成了尖锐的战略冲突。

(二) 战争经过

科索沃战争主要是空袭与防突袭作战。空袭进程大体可分为四个阶段。

1. 第一阶段(3月24日~26日)

1999年3月23日,北约秘书长索拉纳下达了对南联盟进行大规模空袭的命令,科索沃战争爆发。3月24日晚19时50分,第一枚“战斧”式巡航导弹从其部署的亚德里亚海的“冈萨雷斯”号驱逐舰上发射升空,从而拉开了美国主导下的北约空袭南联盟的侵略战争序幕。战争的本质是一场北约集团以新干涉主义发动的侵略战争,是北约成立50年来首次未经联合国授权而对一个主权国家采取大规模的军事行动,首开了一个危险的先例。

北约对南联盟实施了前三轮空袭行动,重点打击目标是南联盟的防空系统,包括机场、导弹发射阵地、通信、雷达等设施。空袭的主要目的是夺取南联盟地区的制空权。这一阶段,北约共出动各型飞机600余架次,动用了F—16、EA—6B等先进战斗机和B—52战略轰炸机、B—2隐身战略轰炸机,部署在亚得里海上的战舰发射了“战斧”巡航导弹。南联盟军队对北约的大规模空袭,进行了顽强抗击。

2. 第二阶段(3月27日~31日)

北约对南联盟实施了第4轮至第7轮空袭行动,重点打击目标是南联盟的指挥中心、基地等核心军事目标,以瘫痪南联盟的作战体系,瓦解其战斗力。同时,断续对南联盟全国各地的防空设施和重要军事目标进行轰炸。在这一阶段的空袭中,北约共出动各型作战飞机1000余架次,平均每轮250架次左右。从第6轮空袭开始,北约将前几轮对南联盟实施的间隙式空袭改为24小时不间断空袭。南联盟军民机智顽强,英勇作战,取得了较大战果。3月27日,南军在贝尔格莱德西北上空击落美国空军一架F—117A隐身战斗轰炸机,这是该型机在1989年投入实战以来首次被击落,极大地鼓舞了南联盟的民心士气。

3. 第三阶段(4月1日~29日)

北约对南联盟实施了第8轮至37轮空袭行动,重点打击目标主要有以下五类:一是雷达阵地、导弹阵地、机场等防空设施和指挥控制系统;二是军营、特种警察部队、装甲车辆等目标;三是通信站、公路、重要桥梁、炼油厂、油库、热电厂等重要经济目标;四是包括内务部、国防部、空军司令部、防空司令部直至总统府在内的重要政府首脑机构和军事指挥机构;五是电台、电视台、电视转播塔等新闻媒体设施。在这一阶段的空袭中,北约共出动各型飞机近10000架次,平均每轮340多架次。南联盟由于作战力量过于弱小,损失较大,加之弹药、燃料匮乏,交通中断,处境日趋艰难,但仍坚持作战。

4. 第四阶段(4月30~6月10日)

这一阶段的主要特点是空袭力度空前加大,每天出动的飞机都超过600架次。其中5月28日达到792架次。南联盟基本处于被动挨打的局面,为保存实力,南联盟在俄罗斯总统特使切尔诺梅尔金的斡旋下,同意接受八国集团就政治解决科索沃危机达成

的协议框架。6月9日,南联盟与北约军事代表团经过多次谈判终于达成协议,同意在11天内撤出军队,6月10日,南联盟军队按照协议开始大规模撤离科索沃。当晚,北约盟军最高司令克拉克下令暂停对南联盟的军事打击,进而实际结束了长达78天的科索沃战争。

6月20日,北约秘书长索拉纳在布鲁塞尔北约总部宣布,由于所有塞尔维亚军警部队已经遵照国际协议撤出科索沃,北约正式结束对南联盟的空袭行动。

6月26日,南联盟宣布从即日起取消战争状态。科索沃战争至此结束。

(三)信息化战争特征的表现

科索沃战争是一场信息战特征比较明显的战争,初显了21世纪信息化战争的雏形。北约拥有空、陆、海、天、电一体的信息侦察监视系统,先进的战略通信系统和三军联合战术通信系统,全方位、全频谱的电子进攻能力,空地信息侦察与突击一体化系统。南联盟由于装备差,在信息战方面只能采取灵活的防御作战战术,尽量减少损失。科索沃战争是北约组织实施的一次大规模空袭作战,南联盟也自始至终都在进行反空袭作战,因此,空袭与反空袭作战成为这场战争的基本样式。

在战争中,北约使用的武器装备几乎全部是20世纪90年代以来高新技术兵器和高技术武器系统发展的最新成果,如B—2A隐形战略轰炸机、F—117A隐形战斗轰炸机、GPS卫星制导炸弹、AGM—130导弹、激光制导炸弹、带微波弹头的巡航导弹、最新型“战斧”式巡航导弹、“联合直接攻击弹药(JDAM)”、联合国禁止使用的集束炸弹,以及太空中50多颗卫星。北约的电子战武器装备也十分先进,具有强大的“软”、“硬”毁伤手段,可对南联盟防空体系和指挥、通信系统实施强大、连续的电子干扰,从而削弱了南防空部队的作战能力,使北约军队作战范围覆盖整个战争地域,能够对大纵深内的政治、经济和军事设施实施有效的打击。南联盟的武器作战性能和水平参差不齐,陈旧落后,大部分为20世纪50~70年代的产品,无论是质量还是数量都远不如北约。北约对南联盟的战争是一边倒的战争,好像北约在南联盟搞新型武器威力试验一样。

北约在作战中能充分利用自己的优势,以诸军兵种的联合攻击达成迅猛性,迫使对方在相对不利的条件下与之作战,对战区目标实施了空、陆、海、天、电五位一体的打击。联合作战使作战力量使用更为集中,攻击行动更加迅猛,打击方式与范围选择更为灵活。因此,北约军队始终掌握着战场主动权,而南军则陷入极为被动的境地。南联盟方面只能利用低技术武器装备与敌方巧妙周旋,比如,他们以机动灵活的抗击寻求主动,通过灵活对空防御战术,击落了一架F—117A隐形战斗轰炸机。

战争中,对战场空间的控制能力差别很大。北约先进的航天卫星系统和具有优势的战机、舰艇及电子设备,使北约牢牢控制着太空、空中、海上及电磁优势,而南联盟只剩下10.2万平方千米的地面空间,此外,南周边地理环境也极为不利,除了迫切加入北约的国家还有就是敌对国家,这使其全力作战和争取外援都受到很大限制。战场空间控制能力的巨大差别使南联盟抗击作战十分困难。

值得一提的是,科索沃战争第一次将战火燃进了互联网这片“战争处女地”。战争期间,北约利用其网络技术优势,通过在国际互联网上开设主页和常设链接等方式,对南联盟进行了规模空前的在线宣传,大量发布反南联盟政府的材料。为此,英国专门建立了一个英语和塞尔维亚语的双语网站。英国防部长声称,这个网站就是为了抵消米洛舍维奇对南联盟人民的宣传。就连北约扶植的“科索沃解放军”也开设了自己的宣传网站。与此同时,北约特别是美国计算机“黑客”多次对南联盟军队和政府的指挥控制网络实施攻击,企图瘫痪其指挥控制系统。美军多次召集计算机专家同南联盟进行“网络对抗”,将大量病毒和欺骗性信息输入南联盟计算机互联网络和通信系统,以阻塞南联盟信息传播渠道。克林顿还曾授予中央情报局组织对南联盟金融计算机网络进行攻击,图谋搅乱南联盟经济。为损害南联盟领导人的声誉,推翻其政府,西方媒体不断谣传米洛舍维奇等领导人把南联盟国库的一些款项转移到了塞浦路斯等国的银行。北约官员不无得意地说,这种手段实在是心战与网络战的绝妙配合。

南联盟则充分利用互联网络,积极动员广大人民群众,与北约进行了针锋相对的网络战。战争爆发后,南斯拉夫的计算机爱好者在政府的支持下自发地行动起来,在网上不断使用“电子炸弹”。他们通过向北约国家及军队的信息系统倾泻大量伪信息、废信息,制造“信息洪流”,阻塞、挤占其信息传输信道,最终导致敌方网络瘫痪。据北约网络专家透露,仅巴尔干地区的一台计算机每天就向北约总部发出 20 000 多封电子邮件。大量的电子邮件造成北约信息网络因为过载而阻塞,通信效率大大降低。南联盟的计算机“黑客”还通过公用网的计算机终端链到军事计算机网络系统上,对北约的指挥系统进行破坏。1999 年 4 月 4 日,南联盟黑客使用“爸爸”“梅利莎”“疯牛”等病毒进攻北约的指挥通信网络,致使北约通信陷于瘫痪。美海军陆战队所有作战单元的电子邮件均被“梅利莎”病毒阻塞。北约在贝尔格莱德的无线电广播网,以及在布鲁塞尔北约总部的网络服务器和电子邮件服务器,均连续受到计算机病毒的破坏。据报道,南联盟计算机专家在俄罗斯“黑客”的帮助下,曾使美海军“尼米兹”级航母上计算机系统瘫痪 3 个多小时。

在这场战争中,从作战范围上,北约进行的仅仅是一场有限战争,只需局部动员,而对南联盟来说则是一场全面战争,须动员举国之力抗战;在作战行动上,北约始终进攻而无需防御,南联盟始终防御而无力进攻;在战争损失上,北约几乎是“零伤亡”,而南联盟则付出惨重代价。战争中,北约共出动各型飞机 3.8 万余架次,投掷各型导弹和炸弹 2.3 万余枚,对南联盟多达 2 000 个军事和民用目标实施了多轮次的空中打击。南联盟举国动员,立足于现有装备,运用“藏、骗、变、散、动”等灵活战法,整体抗击,坚持反空袭作战 78 天,一场不对称战争终告结束。

三、阿富汗战争

阿富汗战争是美国在 21 世纪进行的第一场大规模战争,也是反恐怖主义为主、战争双方实力对比极其悬殊的信息化战争。美军占据了绝对的战争优势,没有像海湾战争那样

大规模集结兵力，也没有像科索沃战争那样单纯进行高强度空袭作战，而是大量运用信息化武器装备，广泛检验了信息化战争的作战模式，并把特种作战作为地面作战的主要样式。

（一）战争背景

2001年9月11日早晨8时许，四架美国国内民航航班几乎被同时劫持，其中两架撞击了位于纽约曼哈顿的世界贸易中心，一架袭击了首都华盛顿美国国防部所在地五角大楼，而第四架被劫持飞机在宾夕法尼亚州坠毁，事后对参与策划袭击的恐怖分子进行审问的结果表明，恐怖袭击的第四个目标是国会大厦。

纽约世界贸易中心的两幢110层摩天大楼在遭到攻击后相继倒塌，除此之外，世贸中心附近5幢建筑物也受震而坍塌损毁；五角大楼遭到局部破坏，部分结构坍塌；袭击事件令曼哈顿岛上空布满尘烟。

在9·11事件中死亡人数近3000人，直接经济损失高达数百亿美元，整个世界经济因此而遭受的损失更是高达上万亿美元。

2001年9月11日当天的恐怖袭击对美国及全球产生巨大的影响。这次事件是继第二次世界大战期间珍珠港事件后，历史上第二次对美国造成重大伤亡的袭击，这次事件是人类历史上迄今为止最严重的恐怖袭击事件。美国政府对此次事件的谴责和立场也受到大多数国家同情与支持。全球各地在9·11事件后都有各种悼念活动，事发现场的清理工作持续到次年年中，9·11事件对美国造成了恐惧，全世界都反对类似9·11事件的再次发生，该事件也促成了此后国际范围内的多国合作反恐行动。

在随后的调查中，美国认定9·11事件的元凶是阿富汗塔利班政权支持下的“基地”组织首领，沙特富商本·拉登，并要求塔利班政权交出本·拉登。由于塔利班政权拒绝交出本·拉登，美国便在阿富汗地区准备实施打击塔利班政权，捕捉本·拉登的军事行动。为此，美国在外交上进行了大量的准备工作，在国际上孤立阿富汗塔利班政权。布什还批准动员5万名预备役军人准备参加打击恐怖分子的军事行动。通过外交斡旋，中东地区、非洲、欧洲以及亚洲的40余个国家同意向美国“反恐”行动开放领空或提供起降飞机的机场。尤其是俄罗斯同意为美军提供空中走廊，乌兹别克斯坦等国向美军提供了军事基地。

在军事行动上，美国大量地向印度洋及阿富汗周边地区集结兵力，美军航空母舰开赴印度洋待命。10月5日，美国向阿富汗派遣了第一支地面部队。空袭前，大约7000～10000名美军在乌兹别克斯坦与阿富汗边界地区集结完毕。同时，美国还支持阿富汗北方联盟武装进攻塔利班军队，不断地蚕食塔利班控制的地区。

（二）战争经过

当地时间2001年10月7日20时57分，美国开始实施代号为“持久自由”的军事行动。从印度洋美国航母上起飞的飞机，首先对阿富汗喀布尔机场附近地区进行了轰炸，阿富汗南部城市坎大哈和东部城市贾拉拉巴德也遭到美国及其盟友英国实施的导弹袭击。五角大楼的官员称，美英两国军队向阿富汗境内发射了50枚“战斧”式巡航导弹，

空袭的主要目标是阿富汗的机场、空防措施以及恐怖分子的基地。塔利班武装用防空武器进行了还击。俄罗斯开始向反塔利班的北方联盟运送武器。8日晚间,美英两国军队继续对阿首都喀布尔和南部城市坎大哈进行空袭。阿富汗塔利班部队对美英等国的行动进行了还击。9日上午,美军用飞机和导弹对坎大哈进行空袭。这是美军首次在白天轰炸阿富汗。美军高级官员称,经过两天的空袭,美军已基本取得对阿富汗的制空权。

10月10日起,美军开始对阿富汗全境进行空袭。当天,美军用“GBU—28”巨型炸弹对塔利班政权领导人的地下指挥和控制中心以及其他掩体进行了打击。美军有关人员说,阿富汗境内85%的目标已被击中或被摧毁,除首都喀布尔的一个机场外全部被摧毁。10月21日起,美军开始轰炸塔利班政权和“基地”组织在阿富汗北部的前线部队,加强了与阿富汗反塔联盟组织的合作和协调行动。

北方联盟,即反塔联盟,在美军的协助下,不断扩大控制地区的范围。在美军的支持下,从10月22日起,北方联盟开始向塔利班部队发起攻击。在北方联盟和美军的不断打击下,塔利班在阿富汗北部的所有据点都已失守。12月7日,驻守在曾为塔利班总部的坎大哈塔利班守军投降,北方联盟部队顺利进入该市,塔利班最高领导人奥马尔不知去向。12月19日,阿富汗临时政府主席卡尔扎伊宣布,阿富汗反塔利班的全面战争已经结束,现在的主要任务是逐个搜查和清剿残存的少数塔利班武装人员。

2002年1月29日,美国认为,尽管美军仍在阿富汗对塔利班残余势力进行清剿,但塔利班在阿富汗境内已经彻底瓦解,再也没有能力有效控制阿富汗的任何一片领土。美军宣布,阿富汗塔利班政权被彻底打败,美军在阿富汗地区的大规模空袭行动结束。

塔利班政权垮台之后,美军开始在阿境内展开了对塔利班和“基地”组织残兵的清剿工作,代号为“蟒蛇行动”。在山区,美军开始逐个山洞进行搜查。此后,美军不断地发动清剿攻势,目标主要针对阿富汗的东部山区。3月13日,约500名加拿大士兵和美军的一个小分队士兵抵达阿富汗加德兹南部地区,展开代号为“鱼叉”的大搜索行动,打击“蟒蛇行动”漏网之鱼。

但是,由于塔利班及“基地”组织在一定程度上是有组织的撤退出大城市,并且进行了有计划的“化整为零”,美军及其他国家的部队进行的清剿工作取得的效果并不十分明显。目前,20多个国家的5000多名士兵驻守在喀布尔及其周围地区,美国和英国的军队继续进行追捕本·拉登的工作,到目前为止,美国发动这场战争的两个目标——打塔利班、捉拉登,一个也没有实现。由于塔利班并没有被消灭,只是被打“散”了,拉登一直没有抓到,而且有时还在电台广播中“露面”,对阿富汗境内的塔利班和“基地”组织的清剿将是一项“任重而道远”的工作。

(三) 信息化战争特征的表现

美军对武器装备的作用向来看得很重,每次战争都会应用新型的武器装备,以借机验证新型武器装备的实战效果。但是,在战争强度较低的阿富汗战争中,美军实验的新型武器装备种类如此之多,功能如此之奇,构成了这次战争的一大特点。10月20日,

美国国防部一位官员曾得意洋洋地宣称：“我们将会让大家看到更多的惊喜。我们有些不为人知的秘密武器。”

在阿富汗战争中，美军专门在“捕食者”无人侦察机上加装了“地狱火”导弹和火箭发射架，击中了許多塔利班的较小目标及地面车辆。2001年11月13日夜，美军“捕食者”无人侦察机在发现拉登“基地”恐怖组织正在转移的一个车队后，立即穷追不舍，并不断将图像传给美国本土佛罗里达州的指挥中心，该中心经过判别，认定是敌方高层官员的车队，遂命3架F—15战斗机攻击。“捕食者”无人侦察机还利用自身携带的导弹对目标进行补充攻击，一举击毙包括阿提夫在内的近100人。此外，阿富汗战争中，美军还于10月16日首次使用了具有侦察和火力打击双重作用的AC—130“空中战列舰”。

四、伊拉克战争

伊拉克战争又称美伊战争，是因美国怀疑伊拉克拥有大规模杀伤性武器而发动的全面战争，共有4国参与作战。这是一场实力对比悬殊、进程快捷、战法新颖的信息化战争。美国凭借先进的信息化武器装备，将“先发制人”战略付诸实践，实现了精确闪击战和快速决定性战等一系列新的战法，并在很短时间内以极小的代价取得了胜利，推翻了萨达姆政权。

（一）战争背景

无论从地缘战略还是从能源战略上看，中东的地位都至关重要，控制这一地区，是长期以来美国全球战略一直谋求而又未实现的重要目标之一。美国通过总结9·11事件的教训而得出如下结论：中东阿拉伯世界的极端主义对美国国家安全构成最大的现实威胁，必须对其进行全面彻底的“民主化改造”。美国发动伊拉克战争，就是要以伊拉克为突破口，首先把它改造为阿拉伯世界的“民主样板”，进而用美国式民主改造整个阿拉伯世界。

早在2002年1月，美国就开始为用军事手段解决伊拉克问题进行准备。主要包括作战方案的制订与完善、作战兵力的投送与集结、作战指挥机构的建立与完善、作战演习的实施以及展开先期作战。为准备伊拉克战争，美国战略决策者、指挥机构和战区指挥官经过长达14个月的酝酿与完善，形成了最终用于伊拉克作战的方案，即代号为“1003作战计划”。这个计划先后修改达20多次，它的制定与完善始终处于一种动态之中，这种状态一直持续到2003年3月开战之前。

按照“1003作战计划”，攻击分为“D日”“A日”以及“C日”，分别代表“发起攻击”“空中攻击”以及“地面攻击”。其中“D日”预定为2003年3月19日13时，由特别行动部队潜入伊拉克，会合先前进入的小股力量，在48小时内完成指定任务。“A日”预定在21日13时，发起大规模空中轰炸。“C日”预定为21日22时，即空中攻击发起后的9小时，地面部队越过伊、科边界进攻伊拉克。

3月19日,由大约300人组成的第31特种部队已经分头由西部和南部潜入伊拉克境内。鉴于中情局突然通报掌握了萨达姆的行踪,美国的决策者们于是决定临时变更计划,改在巴格达时间20日凌晨轰击巴格达南区的杜哈农庄,希望将萨达姆父子一击毙命,战争也就从此爆发。

(三) 战争经过

1. 第一阶段(3月20~25日)

(1) 美英联军发起“斩首行动”。当地时间3月20日5时35分,美英联军对伊拉克的战争全面打响。首轮攻击主要是以海基发射的巡航导弹为主,空基的巡航导弹和精确制导炸弹为辅进行的,分波斯湾和红海两个主要突击方向,共实施了三个波次的攻击。

参加首轮攻击的共有五个航母编队的部分舰艇和舰载机,主要是位于波斯湾的“小鹰”号、“星座”号、“林肯”号三个航母编队和位于地中海、红海的“杜鲁门”号、“罗斯福”号两个航母编队,其中有4个航母编队的6艘军舰发射了“战斧”式巡航导弹。空军第9航空队所属的陆基航空兵也参加了首轮攻击,驻卡塔尔乌迪德空军基地第49战斗机联队出动10架次F—117A隐形战斗机参加空袭,向目标发射了激光制导炸弹。

在美军首轮袭击后,20日晚,美军对巴格达发起了第二轮两个波次的空袭。这是“斩首行动”首轮攻击后的继续,主要袭击了萨达姆妻子的住所、伊拉克副总理阿齐兹的办公所在地、政府办公大楼等建筑物。

(2) 美英联军地面多路进攻。当地时间20日晚20时,美英联军以地面机械化突击力量和空中武装直升机协同作战,向伊拉克发起了多路进攻。以伊拉克南部为主要战场,联军分为东、西两路攻击前进,其中西路为主要进攻方向。与此同时,北部、西部战场在当地摩尔德人的支援下展开进攻行动。

(3) 美军发起“震慑行动”。当地时间21日20时,美英空军出动了1000多架次飞机对伊拉克首都巴格达等北部城市进行了轮番轰炸,持续时间长达3个小时,共投下3000多枚炸弹。这一天,美军称作“A日”(A—DAY),即空中行动的开始日期,美军空袭行动代号“震慑行动”。

“震慑行动”空袭最初主要目标还是集中在萨达姆位于巴格达市中心的官邸及可能的藏身地、伊外交部、情报部门、复兴党总部等多个目标。随后几天空袭又扩展到伊拉克北部的摩苏尔、基尔库克、提克里特等几座城市。

轰炸中,坐落在巴格达市底格里斯西岸的25幢政府大楼几乎被夷为平地,多处民用建筑被毁,数十名伊拉克平民死亡,200多人受伤,其中85%是平民。空袭还造成巴格达市区的停电和火灾。

2. 第二阶段(3月26~31日)

(1) 美英联军攻势减缓,调整部署。从26日起,美军鉴于战场情况,放慢了地面进攻的节奏,抽调部分兵力保护补给线,空海军则继续保持空袭力度,同时对兵力进行局部调整,并开辟北部和西部战场。满载第4机步师重装备的40艘海运船驶入红海,

准备绕道进入阿拉伯湾,再过霍尔木兹海峡进入波斯湾,加强南部战场的地面作战兵力,其全程约 6 000 千米。正在奔赴海湾海域的“尼米兹”号航母编队,将其舰载机联队的 F/A—18E/F 超级大黄蜂战斗/攻击机提前部署到陆基机场,以加强“震慑行动”的兵力。

美军还投入了第 101 空中突击师和第 82 空降师部分兵力加强美军后方补给线的巡逻,对第 3 机步师和第 1 陆战师的补给车队进行武装护送。此外,为加强对地面部队的近距离直接火力支持,空海军的空袭重点也向南部和中部地区转移,重点支持地面作战。

(2) 伊军多路战术反击美军补给线。伊军利用沙尘天气和美军补给出现的困难,实施一些战术反击行动,主要分三路:第一路急袭纳杰夫的第 3 机步师第 1 旅所属的第 7 步兵团两个营和第 69 团一个营;第二路指向纳西里耶的陆战队;第三路反击卡尔巴拉的第 3 机步师第 2 旅。同时,坚守巴士拉的伊军第 3 军派出数十辆坦克和装甲车向外围的英军实施反击。从 26 日起,伊军有组织的多路、多方向反击行动虽然对迟滞美英联军的攻势起到了一定的作用,造成了美英联军的一定伤亡,但由于战场情况不甚明了,缺少必要的空中掩护和火力支持,这些运动都没有达到预期的效果。

(3) 美英联军空袭转向地面目标。3 月 28 日起,美英联军“震慑行动”进入第二阶段,空袭的重点转向了对地面作战的支持,同时对既定目标或新目标进行补充轰炸。27 日至 31 日,美军空袭极大地削弱了伊军共和国卫队,特别是位于巴格达西南部的“麦地那师”和东南部的“巴格达师”的有生力量,美参联会主席迈尔斯称,美军持续的空中打击已经使一些共和国卫队的战斗力削弱了 50%。此外,美攻击机还对在伊南部的作战部队提供空中支持。

(4) 美军空降哈里尔,开辟北部战场。3 月 25 日,一支由美第 82 师、陆军第 75 别动团和特种部队组成的先遣分队秘密降落在北部的机场,并在当地库尔德武装人员配合下,迅速控制了机场。26 日,美空海军对空降着陆地域进行了火力准备,海军从地中海“罗斯福”号航母上起飞的 50 多架战机,对伊拉克北部的军事目标进行了 6 轮轰炸。空降之前数小时,第 5 军第 173 伞兵旅的 1 000 多名官兵搭乘 15 架 G—17 型“全球霸王”式大型运输机,从意大利维琴察机场起飞,向伊拉克北部飞去,迅速实施伞降。第 173 旅着陆后,在当地库尔德武装的配合下,直扑埃尔比勒东北方向 30 英里处的巴苏尔机场,为后续部队实施大规模运输机机降创造条件。

从 3 月 27 日到 4 月 11 日,有 758 架次的 G—17 运输机降于此机场,大多数是晚间降落的。最多的一天共接收了 21 架次 G—17 运输机降落,共运送了 2 300 万磅的货物,4 300 名人员。

北部战线开辟后,美军在这一地区有一个轻装旅和一个重装旅及约几万名库尔德武装人员,成为伊拉克战场北部的一支新锐力量,对伊军构成重大威胁。

3. 第三阶段(4 月 1~9 日)

(1) 美军两路逼近巴格达。3 月 29 日,美军以马里兰州的戴维营为主会场召开了一次电视电话作战会议,主要研究伊拉克战场局势和下一步对策。会上,不少将领主张应该等第 4 机步师增援到达指定位置后再向巴格达进攻,但布什总统决定“依计划实施”。

4月1日,第3机步师和海军陆战队从西南和东南两个方向向巴格达逼进。

在东南方向,第1陆战师的第1陆战团沿着7号公路向库特南部佯攻,造成美军将从这里向伊军发动主攻的假象,而第5陆战团和第7陆战团迂回巴格达。4月2日,经过一天激战,第1陆战师继续向巴格达挺进,进入了“红线”。4月3日第1陆战师基本控制了底格里斯河的大桥,打通了通向巴格达市前进的道路。

在西南方向,3月31日,第3机步师第2旅第64装甲团攻入位于卡尔巴拉和希拉之间的欣迪耶,在幼发拉底河上与伊军共和国卫队激战。4月2日,美军第3机步师所辖3个旅都在卡尔巴拉至希拉一线与伊拉克共和国卫队“麦地那师”作战,第101空中突击师和第11攻击直升机团在纳杰夫,第82空降师第2旅在塞马沃则进行清剿作战。4月4日,美军第3机步师主力已绕过仍有伊军残兵据守的卡尔巴拉和希拉,向巴格达西部开展进攻。4~6日该师第1旅和工兵旅在萨达姆国际机场与伊守军展开激战。

6日晚,美军已经控制了机场设施,美军一架G—130运输机在机场降落,从而在巴格达外围建立起前进基地。该师部队同时还袭击了位于巴格达东南50千米处苏韦拉的“麦地那师”师部。

美陆战队第1远征部队所属的第5团和第2陆战旅也从南方和东南方向推进到距巴格达市中心不到10千米的地方。至此,美军的钳形夹击巴格达之势基本形成。

(2) 美军持续轰炸共和国卫队。此阶段,美军的空袭主要是继续消耗伊军有生力量,并以少部兵力袭击为重要目标。

4月1~2日的24小时内,美空军共出动1900架次飞机对巴格达的政府机关和通信中心、萨达姆的总统官邸和伊国家奥委会办公大楼等目标进行轰炸,有多枚“战斧”式巡航导弹击中伊拉克新闻部大楼,但伊拉克广播电台和国家电视台并没有受损。

4月3~8日,美空军每天出动1500~1900架次飞机对伊军目标进行轰炸。在整个“震慑行动”中,美军共出动大约34000架次战机并发射了750枚巡航导弹,海空军战机投射了大约15000~16000枚精确制导弹药和7500枚非制导炸弹。伊军的防空部队与地方武装进行了顽强抵抗,先后击落了十多架美英战机、无人机和“战斧”式巡航导弹,并对美军制导的GPS系统进行了干扰,使多枚“战斧”式巡航导弹偏离了预定目标。

(3) 美军攻占巴格达。

4月6日,美陆军第3机步师第1旅、航空兵旅和第101空中突击师部分兵力,在巴格达国际机场一带占领和巩固阵地,抗击伊拉克共和国卫队的进攻;第2旅在从国际机场到J.M.穆罕默德一带占领阵地,封锁和控制巴格达的西南郊区;第3旅向巴格达的西北郊区环城铁路与公路交汇点阿拉伯哈赛因方向攻击,力图控制该城北郊。

4月7日,美军第3机步师第2旅的一个坦克营突入巴格达市中心,与伊军小股兵力发生交战,而后迅速撤出。这场战斗检验了伊军在巴格达城内的防御组织情况和作战能力,坚定了美军夺取巴格达的信心。同时,美第101空中突击师一部兵力包围纳杰夫,准备进行巷战。

4月7日,美军在完成对巴格达的全面合围后,开始向城内的萨达姆官邸等重要目

标发起攻击。其中,第3机步师第2旅向巴格达市中心进攻,并占领了3座萨达姆的总统官邸。美海军陆战队在推进到巴格达城区南郊的一座桥梁时,多次向接近的伊拉克平民开火,并击毁多辆民用汽车。

4月8日,美军陆战队占领了巴格达东南的拉希德机场,从而阻止了萨达姆等政府高级官员乘飞机出逃的可能性。攻入市区的美军坦克则向巴格达市中心的巴勒斯坦饭店炮击,导致3名记者死亡,多名记者受伤,引起国际新闻界的强烈谴责。

4月9日晚8时30分左右,攻城美军进入巴格达市区中心广场,并到达底格里斯河东岸,途中只遇到零星抵抗。

在美军入城之际,伊拉克各级政府官员已秘密隐藏或潜逃,致使巴格达一度陷入严重的混乱状态,并爆发了大规模聚众哄抢政府和公共财产事件。

(4) 英军攻占巴士拉。

从4月1日起,围困巴士拉的英军力加紧了西部城区的攻势,占领并控制了郊区,并做好向市区进攻的准备。5日,英第7装甲旅、第3陆战突击旅主力抵近该市。6日上午,40辆英军坦克和装甲车首次进入巴士拉城中心,随后外围的英军继续向前推进。6日下午,英军坦克击退了小股伊军的抵抗,进入城市中心并包围了当地阿拉伯复兴党总部。

5月2日,美国总统布什发表讲话,称伊拉克战争的“主要战斗行动”已经结束,但战争并没有结束。

伊拉克战争主要作战行动只有21天,美军用了1991年海湾战争时的一半时间和一半的兵力,完成了用武力推翻萨达姆政权的行动。在作战行动中,美军死亡123人,负伤数百人,被俘20多人,英军也死亡数十名。美英联军损失各种战机16架,坦克、装甲车和军用车辆数十台。伊拉克军民伤亡达5000多人,其中1000多人丧生,战争给伊拉克带来了一场严重的人道主义危机。

2004年6月8日,联合国安理会在反复磋商之后终于一致通过了第1546号决议,结束美英对伊拉克的占领,认可伊临时政府,并授权美国领导的多国部队继续留驻伊拉克。

(三) 信息化战争特征的表现

在伊拉克战争中,美军依靠其综合电子信息技术绝对优势,信息获取的广泛性、精确性、实时性达到了空前的高度,实现了战场的高度单向透明,掌握了战场的绝对主动权,从而陷伊拉克于极其被动的境地。美军自海湾战争结束时起,就利用先进的侦察技术,对伊全境进行了多手段、多层次、长时期的详细侦察,基本掌握了伊军战前部署。战争中,美英又利用约100颗卫星和侦察机等装备设施,以及特种部队人员,构成了完备的信息侦察预警系统。通过数字化设备将指挥、控制、通信、情报和侦察监视等系统连成功能强大的战场信息化网络,使美英能够获取所需要的各类作战信息,并进行实时传递和处理,侦查目标位置平均误差不超过3米。实现了战场的高度单向透明,使其掌握了绝对主动权。相反,伊军无线指挥系统自美军空袭开始就被干扰或摧毁,完全被中

止，而伊军“寓军于民，化整为零”，又无法用有线系统对军队实施有效的指挥控制，成了“聋子”和“瞎子”，只能下放指挥权，各自为战，处于被动挨打的境地。

伊拉克战争是美军运用“快速决定性作战”思想的一次成功尝试。在伊拉克战争中，美军在太空有卫星，在空中有高空侦察机，在地面有许多传感器和人工情报源，对敌方的一举一动和己方部队的位置了如指掌。在指挥方面，美军中央司令部依托移动的“战术行动中心”对部队实施快速、高效、协调的指挥与控制，确保 C⁴ISR 链路随时畅通无阻。在作战行动方面，美军综合运用快速主导、精确打击和信息作战行动，实现联合作战的最佳效果。



思考题

- (1) 什么是信息化战争？
- (2) 信息化战争的基本特征有哪些？
- (3) 什么是制信息权？
- (4) 信息化战争的作战原则有哪些？
- (5) 为什么说信息优势原则是信息化战争的首要作战原则？
- (6) 从作战目的的角度看，信息化战争主要可分为哪些作战样式？
- (7) 网络中心战的主要特点是什么？
- (8) 舆论战有哪些特征？
- (9) 海湾战争经历了哪三个阶段？
- (10) 试简述科索沃战争的历史背景。

第 6 章 航空航天技术及 空天一体战

航空航天的发展与其在军事领域的应用密切相关，人类在该领域取得的巨大进展也对国民经济和社会生活产生了重大影响，甚至改变了世界的面貌。

在地球大气层内、外飞行的器械均称为飞行器。按照飞行器的飞行环境和工作方式的不同，可以把飞行器分为三类：航空器、航天器、火箭和导弹。在大气层内飞行的飞行器称为航空器，航空器靠空气的静浮力或靠与空气相对运动产生的空气动力升空飞行。主要在大气层外空间飞行的飞行器称为航天器，航天器在运载火箭的推动下获得必要的速度进入大气层外空间，然后在引力作用下完成类似于天体的轨道运动。火箭以火箭发动机为动力而升空，是可以在大气层内或大气层外飞行的飞行器；导弹是一种飞行武器，弹体带有战斗部件，依靠制导系统控制其飞行轨迹。从动力装置和飞行范围看，火箭和大部分导弹更接近于航天器，所以把火箭和导弹归属于航天的范畴。



6.1 航空技术

一、航空技术概论

航空是指载人或不载人的飞行器在地球大气层内的航行活动。航空必须具备空气介质和克服航空器自身重力的升力，大部分航空器还需要产生相对于空气运动所需的推力。

翱翔天空是人类很久以来的梦想，但直到 18 世纪后期热气球在欧洲成功升空，这一愿望才得以实现。20 世纪初期飞机的出现，开创了现代航空的新篇章。

航空按其使用方向有军用航空和民用航空之分。

军用航空泛指用于军事目的的一切航空活动，主要包括作战、侦察、运输、警戒、训练和联络救生等。在现代高技术战争中，夺取制空权是取得战争胜利的重要手段，也是军用航空的主要活动。军用航空活动主要由军用飞机来完成，军用飞机可分为作战飞机和作战支持飞机两大类。典型的作战飞机有战斗机（又称歼击机）、攻击机（又称强击机）、战斗轰炸机、反潜机、战术和战略轰炸机等。作战支持飞机包括军用运输机、预警指挥机、电子战飞机、空中加油机、侦察机、通信联络机和军用教练机等。除固定

翼飞机外,直升机在对地攻击、侦察、运输、通信联络、搜索救援及反潜等方面也发挥着巨大的作用,已成为现代军队,特别是陆军的重要武器装备。

民用航空泛指利用各类航空器为国民经济服务的非军事性飞行活动。根据不同的飞行目的,民用航空分为商业航空和通用航空两大类。商业航空主要包括商业性客、货(邮)运输;通用航空主要有公务机、农业机、林业机、轻型多用途飞机、巡逻救护机、体育运动机和私人飞机等。

(一)航空器的分类

任何航空器要升到空中,都必须产生一个能克服自身重力的向上的力,这种力叫做升力。航空器要在空中长时间自由飞行,还必须具备动力装置产生的推力或拉力来克服前进的阻力。根据产生升力的基本原理不同,航空器分为轻于同体积空气的航空器和重于同体积空气的航空器两大类。前者靠空气的静浮力升空,又称浮空器;后者靠与空气相对运动产生升力升空。按照不同的构造特点,航空器还可进一步细分。

1. 轻于同体积空气的航空器

轻于同体积空气的航空器包括气球和飞艇,它们是早期出现的航空器。

气球一般无推进装置,主体为气囊,气囊下面通常有吊篮或吊舱。按照气囊内所充气体的种类,气球可分为热气球、氢气球和氦气球等。气囊一般用浸胶织物或塑料薄膜等柔性材料制造而成,必须具有足够的强度和气密性。气囊的功用是充装密度比空气小的气体,使气球在空气中产生浮力而升空。气囊下面的吊篮或吊舱一般由轻质材料制成,用于放置仪器设备或乘坐人员。气球可用于气象、空间和地面探测、通信中继、体育或休闲运动等领域,也可用于军事侦察和监视。

飞艇是一种轻于同体积空气的航空器,它与气球最大的区别在于具有推进和控制飞行状态的装置。飞艇由巨大的流线型艇体、位于艇体下面的吊舱、起稳定控制作用的尾面和推进装置组成。艇体的气囊内充入密度比空气小的浮升气体(氢气或氦气),借以产生浮力使飞艇升空。吊舱供人员乘坐和装载货物。尾面用来控制和保持航向以及俯仰的稳定。

飞艇可分为三种类型:硬式飞艇、半硬式飞艇和软式飞艇。硬式飞艇是由其内部骨架(金属或木材等制成)保持形状和刚性的飞艇,外表覆盖着蒙皮,骨架内部则装有许多为飞艇提供升力的充满气体的独立气囊。半硬式飞艇要保持其形状主要是通过气囊中的气体压力,其余部分也要依靠刚性骨架。飞艇曾经广泛用于海上巡逻、反潜、远程轰炸和兵力空运。随着飞机的出现,飞艇的功用转变为商业运输,在现代广告业中发挥着重要作用。

2. 重于同体积空气的航空器

重于同体积空气的航空器靠自身与空气相对运动产生的空气动力升空飞行。常见的这类航空器主要包括固定翼和旋翼两类,另外还有模仿鸟飞行的扑翼航空器和新近出现的倾转旋翼航空器。

(1) 固定翼航空器。固定翼航空器包括飞机和滑翔机。

飞机是指由动力装置产生前进推力或拉力,由固定机翼产生升力,在大气层内飞行的重于同体积空气的航空器。飞机由机体结构和功能系统组成。按飞机的发动机不同,又有喷气飞机和螺旋桨飞机之分。

飞机机体结构通常包括机翼、机身、尾翼和起落架,如果发动机不安装在机身内,那么发动机短舱也属于机体结构的一部分。机翼是飞机产生升力的部件,机翼后缘有可操纵的活动面,外面的称为副翼,用于控制飞机的横向运动;靠近机身的称为襟翼,用于增加起飞着陆时的升力。机翼内部通常装有油箱,机翼下面可外挂副油箱或各种武器,部分飞机的起落架和发动机也安装在机翼下。机身用来装载人员、货物、设备、燃料和武器等,也是飞机其他结构部件的安装基础。尾翼是平衡、稳定和操纵飞机飞行姿态的部件,通常包括垂直尾翼和水平尾翼两部分。方向舵位于垂直尾翼后部,用于控制飞机的航向运动;升降舵位于水平尾翼或全动式水平尾翼后部,用于控制飞机的俯仰运动。起落架由支柱、缓冲器、刹车装置、机轮和收放机构组成,用于飞机停放、滑行、起飞和着陆滑行。

滑翔机是指没有动力装置的重于同体积空气的固定翼航空器。滑翔机可由飞机拖曳起飞,也可用汽车等其他装置牵引起飞。动力滑翔机装有小型辅助发动机,不需外力牵引就可以自行起飞,但滑翔时必须关闭动力装置。无风情况下,滑翔机在下滑飞行中依靠自身重力的分量获得前进动力,这种损失高度的无动力下滑飞行称为滑翔;如存在上升气流,滑翔机就可以实现平飞或升高,称为翱翔,滑翔和翱翔是滑翔机的基本飞行方式。现代滑翔机主要用于体育运动。滑翔机一般由狭长的机翼、光滑细长的机身及尾翼组成。

滑翔机与飞机的根本区别是,滑翔机升高以后不用动力而靠自身重力在飞行方向的分力向前滑翔。虽然有些滑翔机装有小型发动机(称为动力滑翔机),但发动机的主要用途是在滑翔飞行前用来获得初始高度。

(2) 旋翼航空器。旋翼航空器包括直升机与旋翼机。

直升机是指以航空发动机驱动旋翼旋转作为升力和推进力来源,能够在大气中垂直起落及悬停并能进行前飞、后飞、侧飞和定点回旋等可控飞行的重于同体积空气的航空器。直升机由机身、起落架、动力装置、旋翼系统、操纵系统和其他机载设备组成。旋翼一般由涡轮轴发动机或活塞式发动机通过由传动轴及减速器等组成的机械传动系统来驱动,也可由桨尖喷气产生的反作用力来驱动。目前实际应用的是机械驱动式的单旋翼直升机及双旋翼直升机,其中又以单旋翼直升机数量最多。机身与飞机机身类似,用于装载人员、货物、武器和设备等。轻型直升机一般采用滑橇式起落架,多数直升机采用轮式起落架。

直升机的最大速度可达 300 千米/小时以上,俯冲极限速度接近 400 千米/小时,使用升限可达 6 000 米(世界纪录为 12 450 米),一般航程可达 600~800 千米左右。携带机内、外副油箱转场航程可达 2 000 千米以上。根据不同的需要,直升机有不同的起飞重量。当前世界上投入使用的最大重型直升机是俄罗斯的米—26(最大起飞重量达 56 吨,有效载荷 20 吨)。

直升机的突出特点是可以做低空(离地面数米)、低速(从悬停开始)和机头方向不变的机动飞行,特别是可在小面积场地垂直起降。由于这些特点使其具有广阔的用途及发展前景,在军用方面已广泛应用于对地攻击、机降登陆、武器运送、后勤支持、战场救护、侦察巡逻、指挥控制、通信联络、反潜扫雷、电子对抗等。在民用方面应用于短途运输、医疗救护、救灾救生、紧急营救、吊装设备、地质勘探、护林灭火和空中摄影等。海上油井与基地间的人员及物资运输是民用的一个重要方面。

旋翼机是一种利用起飞时的相对气流吹动旋翼自转以产生升力的旋翼航空器,全称为自转旋翼机。旋翼机和直升机在外形上有些相似,但旋翼机实际上是一种介于直升机和飞机之间的飞行器,除旋翼外,还带有一副水平放置的螺旋桨以提供前进的动力,一般也装有较小的机翼以便在飞行中提供部分升力。旋翼机与直升机的最大区别是,旋翼机的旋翼不与发动机传动系统相连,发动机不是以驱动旋翼为飞机提供升力,而是在旋翼机飞行的过程中,由前方气流吹动旋翼旋转产生升力,像一只风车;而直升机的旋翼与发动机传动系统相连,既能产生升力,又能提供飞行的动力,像一台电风扇。

(3) 扑翼机

扑翼机是指机翼能像鸟和昆虫翅膀那样上下扑动的重于同体积空气的航空器,又称为振翼机。扑动的机翼既产生升力,又产生向前的推进力。但是扑翼产生升力和推进力的机理十分复杂,其空气动力规律至今尚未被人们完全掌握。到目前为止,有实用价值的扑翼机还处于研制阶段。在已有的扑翼机设计方案中,有的形如蝙蝠,具有薄膜似的扑动翼面;有的装有带缝隙和活门的扑动翼,类似于鸟的翅膀。扑翼机方案是微型航空器的一种可选布局形式。

(4) 倾转旋翼机

倾转旋翼机是一种同时具有旋翼和固定翼,并在机翼两侧翼梢处各装有一套可在水平与垂直位置之间转动的旋翼倾转系统组件的飞机。旋翼倾转系统处于垂直位置时,倾转旋翼机相当于横列式直升机,可垂直起降,并能完成直升机的其他飞行动作;旋翼倾转系统处于水平位置时,则相当于固定翼螺旋桨飞机。所以有人把这种飞机称为“直升飞机”。

现在世界上唯一有实用价值的倾转旋翼机为美国贝尔公司研制的 V—22, V—22 飞机由于在机翼翼尖处安装可倾转的发动机和直径达 11.57 米的旋翼,可像直升机那样垂直起飞、着陆并悬停。发动机直立时,飞机垂直起飞着陆;发动机转到水平方向时,飞机则如同固定翼的涡轮螺旋桨飞机那样,可高速巡航飞行。

V—22 飞机的最大特点是航程远,无空中加油航程 3 000 千米左右,即具有“全球自部署能力”。V—22 可满足 30 余种任务需求,主要执行突击作战、突击支援、战术空运及战斗搜索与救援任务,特别适于逐行特种作战、辑毒和反恐怖主义行动。

(二) 飞行原理简介

要了解飞机的飞行原理就必须先知道飞机的组成及功用,飞机的升力是如何产生的等问题。

1. 飞行的主要组成部分及功用

到目前为止,除了少数特殊形式的飞机外,大多数飞机都由机翼、机身、尾翼、起落装置和动力装置五个主要部分组成。

(1) 机翼——机翼的主要功用是产生升力,以支持飞机在空中飞行,同时也起到一定的稳定和操作作用。在机翼上一般安装有副翼和襟翼,操纵副翼可使飞机滚转,放下襟翼可使升力增大。机翼上还可安装发动机、起落架和油箱等。不同用途的飞机,其机翼形状、大小也各有不同。

(2) 机身——机身的主要功用是装载乘员、旅客、武器、货物和设备,并将飞机的其他部件如机翼、尾翼及发动机等连接成一个整体。

(3) 尾翼——尾翼包括水平尾翼和垂直尾翼。水平尾翼由固定的水平安定面和可动的升降舵组成,有的高速飞机将水平安定面和升降舵合为一体成为全动平尾。垂直尾翼包括固定的垂直安定面和可动的方向舵。尾翼的作用是操纵飞机俯仰和偏转,保证飞机能够平稳飞行。

(4) 起落装置——飞机的起落架大都由减震支柱和机轮组成,作用是起飞、着陆滑行,地面滑行和停放时支撑飞机。

(5) 动力装置——动力装置主要用来产生使飞机前进的拉力和推力,其次还可为飞机上的其他用电设备提供电源等。目前飞机动力装置应用较广泛的有:航空活塞式发动机加螺旋桨推进器、涡轮喷气发动机、涡轮螺旋桨发动机和涡轮风扇发动机。除了发动机本身,动力装置还包括一系列保证发动机正常工作的系统。

飞机上除了这五个主要部分外,根据飞机操作和执行任务的需要,还装有各种仪表、通信设备、领航设备、安全设备等其他设备。

2. 飞机的升力和阻力

飞机是重于同体积空气的飞行器,当飞机飞行在空中,就会产生作用于飞机的空气动力,飞机就是靠空气动力升空飞行的。在了解飞机升力和阻力的产生之前,首先认识空气流动的特性,即空气流动的基本规律。流动的空气就是气流,一种流体,这里要引用两个流体定理:连续性定理和伯努利定理。

流体的连续性定理:当流体连续不断而稳定地流过一个粗细不等的管道时,由于管道中任何一部分的流体都不能中断或挤压起来,因此在同一时间内,流进任一切面的流体的质量和从另一切面流出的流体质量是相等的。

连续性定理阐述了流体在流动中流速和管道切面之间的关系。流体在流动中,不仅流速和管道切面相互联系,而且流速和压力之间也相互联系。伯努利定理就是要阐述流体在流动中流速和压力之间的关系。

伯努利定理基本内容:流体在一个管道中流动时,流速大的地方压力小,流速小的地方压力大。

飞机的升力绝大部分是由机翼产生的,尾翼通常产生负升力,飞机其他部分产生的升力很小,一般不考虑。空气流到机翼前缘,分成上、下两股气流,分别沿机翼上、

下表面流过，在机翼后缘重新汇合向后流去。机翼上表面比较凸出，流管较细，说明流速加快，压力降低。而机翼下表面，气流受阻挡作用，流管变粗，流速减慢，压力增大。这里引用到了上述两个定理。于是机翼上、下表面出现了压力差，垂直于相对气流方向的压力差的总和就是机翼的升力。这样重于同体积空气的飞机借助机翼上获得的升力，克服自身因地球引力形成的重力，从而翱翔在蓝天上。

3. 航空技术发展概况

1903年12月17日，美国的莱特兄弟完成了人类首次持续的可操纵动力飞行。这一天，他们的“飞行者1号”，第一次由弟弟奥维尔驾驶，飞行了37米，留空时间12秒。正如同任何科学技术都首先应用于军事一样，飞机一诞生，便在战场上广泛应用，成为战场的“杀手”。1914年7月28日，第一次世界大战爆发。同年8月3日，德国飞机轰炸法国的吕内维尔城，这是世界上第一次飞机对城市的空袭。同年10月5日，法国飞行员约瑟夫·弗朗茨中士和他的机械员路易·凯诺配合，在空中击落一架德国的飞机，首开以飞机击落飞机的记录。当时法国著名的特技飞行员罗朗·加罗斯提出应该将机枪固定在机头前方，沿飞机纵轴发射，这就形成了歼击机的格斗射击概念，并一直沿袭至今。1915年德国研制出装有射击协调器的福克E.I飞机。机枪固定在机身头部，穿越机头的螺旋桨旋转面射击而子弹不会击中旋转桨叶。这样，后座的射击员被取消，驾驶飞机和射击都由驾驶员来完成。这种飞机的出现，从根本上改变了空战的方式，提高了飞机空战能力。从此确立了歼击机武器的典型布置形式。装有这种协调装置的福克尔“艾因德克尔”E型飞机接连击落协约国飞机。协约国飞行员把这段经历称为“福克尔灾难”。

第一次世界大战期间，各参战国共生产了18.4万架飞机，飞行速度超过200千米/小时，飞机性能比以前提高约一倍。

第一次世界大战后到第二次世界大战爆发这段时期，军用飞机产量减少，民用飞机得到发展，航空科学技术也取得了很大进步。航空活塞发动机的性能迅速改善，发动机功率和功率重量比都成倍提高，耗油率明显下降，寿命大大增长，螺旋桨效率和螺旋桨技术都有较大进步。在飞机构型方面，逐渐从双翼型向单翼型过渡。双翼主要出于增大机翼面积和结构强度方面的考虑，但在增大升力的同时，阻力也在增大。随着发动机技术和材料技术的进步，单翼型飞机逐步取代双翼型飞机。早期飞机的起落架都是固定的，在飞行中产生很大的气动阻力，随着飞机液压和冷气系统的进步，飞机起落架可以在飞行时收起，起飞着陆时放下，使飞机飞行速度大大提高。第二次世界大战前，飞机最大速度达到500千米/小时，升限达7000米，航程3000千米以上，轰炸机载弹量超过2000公斤。

第二次世界大战使航空科学技术和航空工业技术提升了一个大台阶。战争中，飞机在夺取制空权、实施战略轰炸、战场攻击、侦察和空运等方面发挥了巨大作用，飞机生产量远超过第一次世界大战。到战争后期，美国、前苏联、德国和英国的飞机年产量总和超过20万架，整个战争期间各国生产的飞机总数约100万架。

飞机的种类也越来越多，参战的战斗机有防空歼击机、制空战斗机、护航战斗机

和舰载战斗机等。轰炸机除轻、中和重型轰炸机外，还有专门的鱼雷轰炸机。攻击机也有陆基和舰载之分。此外，还出现了反潜机、侦察机、通信联络机和各种类型的运输机。

第二次世界大战中，有许多著名的飞机问世。战斗机有英国的“飓风”和“喷火”、德国的 Me—109、美国的 P—47 和 P—51、前苏联的拉—5 和雅克—9、日本的“零”式飞机等。轰炸机有前苏联的伊尔—4，英国的“兰开斯特”，德国的容克 Ju—88、Ju—87，美国的 B—17、B—25 和 B—29 等。其中 B—29 是当时载弹量最大、航程最远的重型轰炸机，可载弹 4 000 公斤，航程 5 300 千米，最大速度 600 千米/小时。B—29 于 1945 年 8 月 6 日和 9 日，分别向日本的广岛和长崎投放了原子弹。

第二次世界大战后期，以活塞式发动机为动力的螺旋桨飞机的最大速度达 780 千米/小时，几乎达到了这种飞机的速度极限，通过提高螺旋桨转速来增加飞行速度已经非常困难，喷气发动机在这种情况下便应运而生。

早在 20 世纪 30 年代初期，喷气发动机的发明专利就已经被注册。1939 年 8 月 27 日，德国试飞成功世界上第一架装有涡轮喷气发动机的 He—178 飞机。1941 年 5 月 15 日，英国研制的涡轮喷气式飞机 E.28/29 首飞成功。但喷气技术均处于早期阶段，还不成熟，所以喷气飞机在“二战”中的作用并不明显。

1945 年“二战”即将结束时，美国的 F—80 喷气式战斗机开始交付使用，最大速度达 935 千米/小时。随后不久前苏联也研制成功雅克—15 和米格—9 喷气战斗机。这些飞机都是直机翼布局。到 1950 年，美国和前苏联利用从德国缴获的后掠翼飞机资料，分别研制出第一种后掠翼战斗机 F—86 和米格—15，使飞机的速度突破了 1 000 千米/小时。

20 世纪 40 年代到 50 年代是喷气式飞机迅速发展的年代。随着高速空气动力学理论和飞机设计技术的进步，1947 年 10 月 14 日，美国 X—1 验证机，首次突破了“声障”。随后出现了第一代超声速战斗机，其中的典型型号有美国的 F—100 和前苏联的米格—19。这期间，出现了一批高亚声速的喷气式客机、运输机和轰炸机。代表机型有美国波音公司的波音—707 客机、B—47 和 B—52 轰炸机、前苏联的图—16 轰炸机等。几年后，一批两倍声速的战斗机相继出现，它们后来被称为第二代战斗机，其中最著名的飞机有前苏联的米格—21 和美国的 F—104。

随着飞机飞行速度的提高，飞机与空气的摩擦热成了考验飞机结构的重大问题。材料技术的发展克服了这一问题，在 20 世纪 60 年代，出现了克服了“热障”、飞行速度超过三倍音速的战斗机和侦察机，它们是前苏联的米格—25 战斗机和美国的 SR—71 高空侦察机。这两种飞机成了迄今为止飞得最快的固定翼航空器。在这期间，美国出现了第一种实用的变后掠战斗轰炸机 F—111；英国还出现了第一种实用的垂直起降飞机，即“鹞”式战斗机。前苏联的雅克—38 垂直起落舰载战斗机也在这一时期研制成功。与此同时，各种高亚声速干线客机成为国内和国际航线上的主力飞机。

20 世纪 70 年代开始，随着主动控制技术和推重比为 8 一级的涡轮风扇发动机的应用，出现了具备高机动性的第三代战斗机，如美国的 F—15、F—16、F—18 战斗机，

前苏联的米格—29，苏—27 战斗机等。波音—747 这样的大型宽机身民用客机开始成为国际航线上的主力。世界上曾投入使用的两种超声速运输机，前苏联的图—144 和英法合作研制的“协和号”飞机也是在这期间投入运营的。

隐身飞机出现在 20 世纪 80 年代，第一个实用型号是美国的 F—117 战斗轰炸机。随着隐身技术的成熟，美国 B—2 隐身轰炸机和 F—22 隐身战斗机在 20 世纪 90 年代研制成功。伴随着推重比为 10 一级的涡扇发动机和先进综合航空电子系统的应用，使具有隐身能力、超声速巡航、过失速机动和超视距攻击能力的 F—22 隐身战斗机成为第四代战斗机。

在飞机的发展进程中，还出现了一些特种用途飞机，如空中预警机、反潜机、电子干扰机、侦察机和空中加油机等。

二、航空技术的军事应用

飞机按用途可分为：歼击机(战斗机)、攻击机(强击机)、轰炸机、战斗轰炸机、侦察机、运输机、教练机、预警机、电子战飞机、反潜机、空中加油机和无人机等。

1. 战斗机与强击机

战斗机是战术空军的机种，是主要用于与对方战斗机争夺制空权(或称空中优势)和攻击其他航空器的军用飞机。特点是：飞行性能优良、机动灵活、火力强大。现代的先进战斗机多配备各种搜索和瞄准火控设备，能全天候攻击所有空中目标。

战斗机通常中低空机动性好，装备了中近程空对空导弹，通过中距空中格斗，以及近距离缠斗击落敌机以获得空中优势，或可为己方军用飞机护航。截击机是高空高速的本土防空型机种，机动性通常不如歼击机，装备远程空对空导弹或反辐射导弹，主要任务是拦截高空高速入侵的敌方侦察机、超音速战略轰炸机和洲际导弹，还可以用远程反辐射导弹攻击远处的敌方预警指挥机。

强击机是近距离对地火力支持的机种，装甲防护优异，速度一般，飞行高度很低，机载武器为对地攻击的导弹、炸弹、火箭弹，仅有少量近距离空对空导弹用于自卫。以攻击地面装甲目标为主，火力强大。西方提倡一机多用，通常歼击机也负担强击机的一部分对地精确打击的任务，成为强击机。另外强击机由于速度较慢，突防能力差，再加上地空导弹越来越厉害，已经很难安全地完成自己的任务，趋于淘汰，强击机的对地攻击任务将由多功能的歼击机远距离对地精确制导投弹和战略轰炸机的常规轰炸代替。

强击机与歼击轰炸机的区别在于突防手段和空战能力不同。强击机的突防主要靠低空飞行和装甲保护，歼击轰炸机的突防则主要靠低空高速飞行；强击机一般不宜用于空战，而歼击轰炸机具有空战能力；强击机用于突击地面小型或活动目标时比使用歼击轰炸机更有效。此外，强击机可在野战机场起降，而歼击轰炸机一般需用永备机场。

目前，在国外，空中战役战术纵深攻击任务一般都采用战斗轰炸机，而实施近距空中支持攻击任务，则用强击机(攻击机)。

F—22 是美国洛克希德·马丁公司研制的先进战术战斗机，是美国空军 21 世纪初

的主战机种。F—22 是继 F—117 和 B—2 飞机后的第三代隐身飞机,采用正例程外倾双垂尾布局,成功地将隐身外形设计和低超音速波阻技术、大迎角气动力技术和非定常前体涡控技术融合一起,在隐身性能和机动性能之间取得了很好的折中。F—22 机身结构大量采用复合材料,按“宝石柱”思想设计的航空电子系统,使其获得了前所未有的优良性能,成为第四代战斗机的典型代表。

2. 轰炸机

轰炸机是用于对地面、水面目标进行轰炸的飞机。具有突击力强、航程远、载弹量大等特点,是航空兵实施空中突击的主要机种。按遂行任务范围分为战略轰炸机和战术轰炸机;按载弹量分为重型(10 吨以上)、中型(5~10 吨)和轻型(3~5 吨)轰炸机;按航程分为近程(3 000 千米以下)、中程(3 000~8 000 千米)和远程(8 000 千米以上)轰炸机。机上武器系统包括机载武器如各种炸弹、航弹、空地导弹、巡航导弹、鱼雷和航空机关炮等。机上的火控系统可以保证轰炸机具有全天候轰炸能力和很高的命中精度。轰炸机的电子设备包括自动驾驶仪、地形跟踪雷达、领航设备、电子干扰系统和全向警戒雷达等,用以保障其远程飞行和低空突防。现代轰炸机还装有受油设备,可进行空中加油。

(1) 喷气式轰炸机——喷气式轰炸机在 20 世纪 40 年代初由德国首先研制成功。梅塞施米特公司研制的 Me—262 型喷气式战斗机于 1942 年 7 月首次试飞,后来由于希特勒的坚持,Me—262 曾被用来执行轰炸任务,它可载两枚重 500 公斤的炸弹,在此期间,德国阿拉多公司研制了另一种 Ar—234 型喷气式轰炸机,可载弹 1 400 公斤。Me—262 和 Ar—234 是最早的、也是第二次世界大战仅有的两种喷气式轰炸机。

(2) 超音速轰炸机——超音速轰炸机由美国研制出来。20 世纪 50 年代,美国为了与前苏联相对抗,研制了以高空高速突防、深入前苏联纵深地带投掷核弹、执行战略轰炸任务的 B—58 型轰炸机。B—58 的最高时速达 2 100 千米,为音速的两倍,可载弹 5 000 公斤以上。

(3) “隐身”轰炸机——“隐身”轰炸机首先由美国研制成功。美国洛克韦尔公司研制的 B—1B 型变后掠翼战略轰炸机是世界上第一种具有部分“隐身”功能的轰炸机。B—1B 在飞机外形、涂料和发动机的进、喷气口形状上都做了防雷达的各红外线探测处理,这就使它在敌方的雷达和红外线探测器面前,具有一定的“隐身”作用。

第一种真正的“隐身”轰炸机是美国的 F—117 战术轰炸机。另一种“隐身”战略轰炸机 B—2 是一种纯粹“飞翼”式飞机,它的机身、机翼和发动机融为一体,既无水平尾翼,也无垂直尾翼,据称它的航程达 12 000 千米,载弹量达 34 吨,平均每架飞机计划费用为 22.5 亿美元。

B—2 轰炸机采用翼身融合、无尾翼的飞翼构形,机翼前缘交接于机头处,机翼后缘呈锯齿形。机身机翼大量采用石墨/碳纤维复合材料,采用蜂窝状结构,表面有吸波涂层,发动机的喷气口置于机翼上方。这种独特的外形设计和材料,能有效地躲避雷达的探测,达到良好的隐形效果。B—2 轰炸机有三种作战任务:一是不被发现地深入敌方腹地,高精度地投放炸弹或发射导弹,使武器系统具有最高效率;二是探测、发现并

摧毁移动目标；三是建立威慑力量。美国空军曾扬言，B—2 轰炸机能够在接到命令后数小时内由美国本土起飞，攻击世界上任何地区的目标。

3. 侦察机

侦察机是专门用于从空中获取情报的军用飞机，是现代战争中的主要侦察工具之一。按遂行任务范围，分为战略侦察机和战术侦察机。战略侦察机一般具有航程远和高空、高速飞行的性能，经常用来获取战略情报，多是专门设计的。战术侦察机具有低空、高速飞行性能，用来获取战役战术情报，通常用歼击机改装而成。

侦察机一般不携带武器，主要依靠其高速的性能和加装电子对抗装备来提高其生存能力。通常装有航空照相机、前视或侧视雷达和电视、红外线侦察设备，有的还装有实时情报处理设备和传递装置。侦察设备装在机舱内或外挂吊舱内。侦察机可进行目视侦察、成像侦察和电子侦察(如电子对抗飞机)。成像侦察是侦察机实施侦察的重要方法，它包括可见光照相、红外照相与成像、雷达成像、微波成像和电视成像等。

SR—71“黑鸟”(Blackbird)是美国空军高空高速侦察机，飞行高度达到30 000米，最大速度达到3.5倍音速，被称为“双三”。因此SR—71比现在绝大多数战斗机和防空导弹都要飞得高、飞得快，出入敌国领空如入无人之境。该飞机创造了从纽约飞往伦敦1小时54分56.4秒的记录，速度比来福枪的子弹还快，飞行高度是珠穆朗玛峰高度的三倍。SR—71是第一种成功突破“热障”的实用型喷气式飞机。

4. 预警机

预警机又称为空中指挥预警飞机，是装有远程警戒雷达，用于搜索和监视空中或海上目标，可以指挥并可引导己方飞机执行作战任务的飞机。大多数预警机有一个显著的特征，就是机背上背有一个大“蘑菇”，那是预警雷达的天线罩。目前，世界上拥有预警机的主要国家和机型如下。美国装备了E—2A、B、C、2000型“鹰眼”预警机，E—3“望楼”预警机，E—8远距离雷达监视机；俄罗斯装备了A—50预警机，图—126预警机，英国装备了“猎迷”—MK3预警机；日本装备了E—767预警机和E—2C“鹰眼”预警机；以色列装备了先进的“费尔康”预警机等。预警机自诞生之日起，就在多场高技术局部战争中大显身手，屡建奇功，深受各国青睐。

预警机靠形成电子侦察警戒网，为航空母舰“掌舵”，主要由航空母舰舰载预警飞机和侦察卫星等组成，通常利用电子侦察等设备发现敌目标，迅速将情报信息传送给航空母舰指挥控制中心，由其指挥舰载武器实施攻击。

舰载预警机通常配置在以航空母舰为中心的敌人来袭方向上，前出距离为200海里，带副油箱时续航为6小时。每艘航空母舰搭载预警机4~5架(一个中队)。作战时能保证有一架在空中警戒。预警机可在半径数百海里、高度30 000米以下的广阔空域同时发现、识别、跟踪、监视250个以上速度不同的各类目标，并控制30架作战飞机进行空战。

最早研制装备预警机的是美国海军。在第二次世界大战后期，美国海军为及时发现利用舰载雷达盲区接近舰队的敌机，把当时较先进的警戒雷达装在小型的TBM—3W飞机上，被看成是早期的预警机。

经过几十年的发展,目前世界上近 20 个国家(地区)已经装备和研制的预警机有十几种,在役的约有 300 架。这些预警机约 80%是由美国研制生产的。

随着科技的发展,预警机的作用已经从单纯的远程预警扩展到空中指挥引导等功能。现代高技术战争中,没有预警机的有效指挥和引导,要想组织大规模的空战几乎是不可能的。信息化战争正进一步提升着预警机的作用。21 世纪的预警机超越了“千里眼”的范畴,它集侦察、指挥、控制、引导、通信、制导和遥控于一身,已经成为名副其实的“空中指挥堡垒”。世界上最早的真正的预警机是美国海军在 20 世纪 50 年代生产的 E—1“追踪者”舰载预警机,随后即是著名的 E—2“鹰眼”舰载预警机。E—2 是美国海军现役最主要的预警机,于 1965 年开始服役,目前使用的基本上都是 E—2C。E—2C 预警机也出口给了法国、以色列、日本、新加坡、埃及、阿联酋、中国台湾等国家和地区,是世界上最畅销的预警机。

美国空军的现役主力 E—3A“哨兵”预警机,由于不受航母的限制,采用了民用客机波音 707 为载机,其探测距离较远,对低空、超低空飞机的发现距离达 400 多千米,对中、高空目标的发现距离达 600 千米,可提供 30 分钟的预警时间,能同时探测 600 个目标,同时识别 200 个目标,同时处理 300~400 个目标。日本的新一代预警机 E—767 其实就是以波音 767 为载机的 E—3A。

5. 军用运输机

军用运输机是用于运送军事人员、武器装备和其他军用物资的飞机。具有较大的载重量和续航能力,能实施空运、空降和空投任务,保障地面部队从空中实施快速机动的任务。运输机上有完善的通信和领航设备,能在昼夜和各种复杂的气象条件下飞行。军用运输机分为战略运输机和战术运输机。

战略运输机是指主要承担远距离(一般是洲际间)的大量兵员和大型武器装备运输任务的军用运输机,这类运输机载重能力强、航程远;起飞重量一般在 150 吨以上;载重量超过 40 吨;正常装载航程超过 4 000 千米;能空降、空投和快速装卸;主要是在远离作战地区的大型/中型机场起降;必要时也可在野战机场起降。美国的 C—5,俄罗斯的安—22、安—124、安—225、伊尔—76 等都属于这类飞机。

战术运输机是指主要在战区附近承担近距离运输兵员及物资任务的军用运输机。战术运输机一般是中小型飞机,起飞重量 60~80 吨,载重量 20 吨左右,可运送 100 多名士兵,航程 3 000~4 000 千米,大多安装涡桨发动机,巡航速度通常为 500~700 千米/小时。典型的战术运输机有:美国的 C—130、乌克兰的安—12 和我国的运—8。战术运输机主要用于在前线战区从事近距离军事调动、后勤补给、空降伞兵、空投军用物资和运送伤员,其特点是载重量较小,主要在前线的中、小型机场起降,有较好的短距起降能力。

美国的 C—17“环球霸王”是最新型的具有高度灵活性的战略军用运输机,适应快速将部队部署到主要军事基地或者直接运送到前方基地的战略运输,必要时该飞机也可胜任战术运输和空投任务。这种固有的灵活性帮助美军大大提高了全球空运调动部队的能力。C—17 融战略和战术空运能力于一身,是目前世界上唯一可以同时适合战略、战

术任务的运输机。C—17 满载后不空中加油的航程为 4630 千米，空载转场航程 8 700 千米，空中加油后的最大航程为 11 600 千米。C—17 既能装载大量物资经空中加油直接运往世界上任何一个角落，又能以杰出的短距起落性能在前线机场起降，为前沿部队提供后勤支持。

6. 空中加油机

空中加油机是专门用来在飞行中为其他飞机补充燃油的飞机。加油机多由大型运输机、战略轰炸机改装而成。空中加油机可使受油机增大航程，延长续航时间，增加有效载重，以提高航空兵的作战能力。

美国是目前世界上拥有加油机最多的国家，一种是 KC—135E “同温层油船”空中加油机，最大可供油量 52 吨，飞机最大载油量为 118 100 升，一次最多可为 30 架小型飞机同时加油。另一种是 KC—10A “致远”空中加油机，是美国空军近年主要来使用的主要空中加油机之一，是目前世界上最大、功能最齐全、加油能力最强的加油机。还有一种是 KC—130 “大力士”加油机。第四种是 KA—6D “入侵者”加油机。第五种是 KC—130J 空中加油机。

7. 电子对抗飞机

电子对抗飞机是专门用于对敌方雷达、无线电通信设备和电子制导系统等实施电子侦察、电子干扰或袭击的飞机。电子对抗飞机通常用其他军用飞机改装而成，分为电子侦察机、电子干扰飞机和反雷达飞机。

电子对抗飞机的任务主要是通过告警、施放电子干扰、对敌地面搜索雷达和制导雷达进行反辐射攻击等方式，掩护己方航空兵部队顺利遂行截击、轰炸等作战任务。可以说，电子对抗飞行是战斗机、攻击机、轰炸机等主战飞机的“保护神”。

海湾战争是一场规模大、以电子战为发端，且电磁斗争贯穿始终的现代战争。在“沙漠风暴”开始之前 5 个小时，多国部队就派出 EA—6B、EF—111、F—4G、EC—130 等专用电子对抗飞机，对伊拉克境内的雷达、通信、指挥设施和防空系统进行了强烈的电磁干扰，使伊军雷达荧光屏出现一片“白雪”。大规模空袭发起后的头一个小时内，在前头开路的 F—4G 等飞机，就向伊军雷达和防空阵地发射了 200 余枚高速反辐射导弹，从而保障了攻击编队的安全突防。多国部队实施的“白雪”电子战，造成了伊军通信中断、雷达迷盲、指挥瘫痪、防空导弹失灵，大大提高了各国部队作战飞机的生存率和行动自由度。

战后，美国海军反映，当战斗机编队有 EA—6B 电子干扰机护航时，几乎就没有受到伊军地对空导弹的攻击。实战结果再次证明，只有夺得整个战场的制电磁权，才能获取制空权，并进而以较少的损失赢得战争的胜利。海湾战争中，多国部队飞机的战损率只有万分之三，其原因固然很多，但电子对抗飞机的支持和保障作用不可低估。

8. 教练机

教练机是训练飞行人员，专门研制或改装的飞机。训练飞行员的教练机设有前后两个座舱或在一个座舱里并排设两个坐椅，有两套互相联动的操纵机构和指示仪表，分别供教员和学员使用。通常分为初级训练教练机、中级训练教练机和高级训练教练机三种

机型。初级训练教练机构造简单,一般为单发动机,着陆速度小,易于操纵,安全经济,便于初学飞行者掌握初级驾驶技术。中级和高级训练教练机用于训练飞行员掌握大型或高速飞机的驾驶技术,此外还有训练空中领航员、雷达员、专业人员等所用的专业教练机,一般由轰炸机或运输机改装而成,机上配有若干专用技术教学设备。

9. 无人机

无人驾驶飞机是一种以无线电遥控或由自身过程控制为主的不载人飞机。它的研制成功和战场运用,揭开了以远距离攻击型智能化、信息化武器为主导的“非接触性战争”的新篇章。与载人飞机相比,它具有体积小、造价低、使用方便、对作战环境要求低和战场生存能力较强等优点,备受世界各国军队的青睐。在近期几场局部战争中,无人驾驶飞机以其准确、高效和灵便的侦察、干扰、欺骗、搜索、校射及在非正规条件下作战等多种作战能力,发挥着显著的作用,并引发了层出不穷的军事学术、装备技术等相关问题的研究。它将与孕育中的武库舰、无人驾驶坦克、机器人士兵、计算机病毒武器、天基武器、激光武器等一起成为 21 世纪陆战、海战、空战、天战舞台上的重要角色,对未来的军事斗争造成较为深远的影响。一些专家预言:“未来的空战,将是具有隐身特性的无人驾驶飞行器与防空武器之间的作战”。但是,由于无人驾驶飞机还是军事研究领域的新生事物,实战经验少,各项技术不够完善,因此其作战应用还只局限于高空电子及照相侦察等有限技术,并未完全发挥出应有的巨大战场影响力和战斗力。因此,世界各主要军事国家都在加紧进行无人驾驶飞机的研制工作。

目前从事研究和生产无人机的有美国、俄罗斯、以色列、英国和南非等近 50 个国家,无人机的型号已经增加到 300 种以上,无人机的种类繁多、用途广泛。实战应用来看,各国对无人机的使用越来越频繁。海湾战争中,多国部队使用了 200 多架无人机;科索沃战争中,共有 7 种类型近 300 架无人机投入到战斗中;伊拉克战争中,仅美军就使用了 10 种以上的无人机,使用频率是阿富汗战争的 3 倍。在长航时的无人机领域,美军拥有多种型号,包括“全球鹰”“捕食者”等。“全球鹰”是目前世界上最大、技术最先进的高空长航时无人机,航程 2.6 万千米,续航时间 42 小时,可对全球任何地方实施侦察。“捕食者”配备了“海尔法”反坦克导弹,曾在阿富汗战争中首开对地攻击先河。在短、近程无人机领域,美国也处于领先地位,巡航时间长、机载设备先进、数量类型多是其主要特点。像“影子”200、“指针”、“火力侦察兵”、“鹰眼”等,都归属于这一类型。其中,“影子”200 巡航时间可达 6~8 小时,且轻便灵活;“指针”用于近距离侦察和目标捕获,最大优点是结构坚固和便于操作;“火力侦察兵”是专为海军和海军陆战队研制的,装备了很多高性能设备,具有极强的综合战术侦察能力。

以色列在无人机领域仅次于美国,以色列已研制了三代无人机,第一代为“侦察兵”、“猛犬”,第二代为“先锋”,第三代主要是“搜索者”、“苍鹭”。现正加紧研制第四代无人机。在长航时无人机领域,有“苍鹭”、“搜索者”、“毒刺”等型号,其中以“苍鹭”最出名,该机飞行高度 6 100 米,最大续航时间 50 小时,机上大型雷达可同时跟踪 32 个目标。在短、近程无人机领域,以军主要有“侦察兵”、“徘徊者”、“云雀”和“狙击手”等。

10. 武装直升机

武装直升机是装有武器并执行作战任务的直升机，又称攻击直升机或强击直升机。主要用于攻击地面、水面和水下目标，为运输直升机护航，也可与敌直升机进行空战。具有机动灵活，反应迅速，适于低空、超低空抵近攻击，能在运动和悬停状态开火等特点，多配属陆军航空兵，是航空兵实施直接火力支持的新型机种。武装直升机可分为专用型和多用型两种。专用型武装直升机是专门为进行攻击任务而设计的，其机身窄长，机舱内只有前后或并列乘坐的两名乘员（甚至一名乘员），作战能力较强；多用型武装直升机除用来遂行攻击任务外，还可用于运输、机降和救护等。

反坦克作战是武装直升机的主要用途之一，因此武装直升机又被称为“坦克杀手”。它与坦克对抗时，在视野、速度、机动性及武器射程等诸方面明显处于优势地位。舰载武装直升机还可扩大舰艇或舰队的作战范围，增强作战能力。武装直升机一般携带机枪、航炮、炸弹、火箭和导弹等多种武器，最大平飞时速 300 千米以上，续航时间 2~3 小时。武装直升机广泛用于现代局部战争，在战争中发挥了重要作用，受到世界各国的关注。

世界著名的武装直升机有美国 AH—64 “阿帕奇”武装直升机、美国 AH—1 “眼镜蛇”武装直升机、俄罗斯米—28 “浩劫”武装直升机、俄罗斯卡—50/52 武装直升机、欧洲“虎”式武装直升机、南非“石茶隼”武装直升机等。

AH—64 “阿帕奇”是美国第二代武装直升机。据外军飞行试验证明，“阿帕奇”的机载航空电子设备等技术都优于俄罗斯的卡—50。从实战经验看，“阿帕奇”更是功勋卓著。如海湾战争，美军一个武装直升机营一次战斗出动就击毁伊军坦克 84 辆、防空系统 4 个、火炮 8 门、轮式车辆 38 辆。这些足以说明 AH—64 “阿帕奇”是当今世界技术最先进、火力最强的武装直升机之一。

海湾战争中“阿帕奇”打响了第一枪。1991 年 1 月 17 日凌晨，“沙漠风暴”空袭行动前 22 分钟，美军的 8 架 AH—64 武装直升机以低空飞行方式巧妙地躲过伊军雷达网，隐蔽进入伊拉克南部。

2003 年 3 月 24 日伊拉克战争美军进攻巴格达的行动中，32 架 AH—64 “阿帕奇”武装直升机对驻守在卡尔巴拉的伊拉克共和国卫队“麦地那”师发动的猛烈攻击打响了巴格达之战的第一枪，并且在短时间内击毁了伊军的 10 辆坦克。

11. 舰载机

舰载机是以航空母舰或舰船为起降基地的军用飞机。按用途可分为舰载歼击机、舰载强击机、舰载反潜机、舰载侦察机和预警机等。它们的主要任务是为舰队护航，夺取海上或海岸制空权、制海权，攻击敌方舰队和陆上目标，支援登陆和抗登陆作战等。初期的舰载飞机与其他飞机基本相同。第二次世界大战中日本偷袭珍珠港以及日、美在太平洋上的几次海战主要是由舰载飞机进行的。第二次世界大战后随着超音速喷气飞机和核动力航空母舰的出现，舰载飞机的应用范围不断扩大。20 世纪 60 年代美国研制的舰载战斗机 F—14 在性能和火力上与同期的陆上战斗机相近。20 世纪 70 年代出现了舰

载垂直起落歼击一强击机，它可以在小型航空母舰甚至一般军舰上起落，使舰载飞机的使用范围进一步扩大。

军舰甲板长度有限，一般舰载飞机必须借助母舰上的弹射器起飞。起飞时，飞机上的挂钩与弹射器相连，飞机在自身发动机推力和弹射力联合作用下，只需滑跑几十米就能脱钩飞离甲板。降落时，飞机尾部的着陆钩与起落架同时放下，着陆钩钩住横置于甲板上的拦阻索，而拦阻索两端与缓冲器相连。在拦阻索的掣动作用下滑跑很短的距离就可以停止。甲板末端还有备用拦阻网，防止飞机不断晃动。舰载飞机的起落和飞行条件比陆上飞机恶劣，因此舰载飞机应有良好的起飞性能、较低的着陆速度、良好的低速操纵性。驾驶舱应视野开阔，在母舰和飞机上还应装有特殊的导航设备，便于驾驶员对准甲板跑道。为了少占甲板面积和便于在舰上机库内存放，多数舰载飞机的机翼在停放时可以向上折叠，有的垂尾和机头也可以折转。此外，海水和潮湿的环境容易使飞机机体、发动机和机载设备严重腐蚀，所以飞机要有较好的防腐蚀措施。

早期的美国“尼米兹”级航母，舰载机的配备为 F—14 “雄猫” 战斗机 20 架、F/A—18 “大黄蜂” 战斗/攻击机 20 架、A—6E “入侵者” 攻击机 20 架、E—2C “鹰眼” 预警机 4 架、S—3A “海盗” 反潜机 8 架、EA—6B “徘徊者” 电子战飞机 6 架，以及直升机多架。现在这个搭配发生了变化，变成了 F/A—18 一统航母甲板的时代。

就飞机的各方面技战术性能指标而言，苏—33 应被认为是当今世界上最优秀的舰载战斗机。前苏联苏霍伊设计局在苏—27 的基础上研制了单座双发舰载战斗机，1975 年开始研制，1987 年 8 月首飞，当时称为苏—27K，1989 年 11 月首次在“第比利斯”号（即后来的“库兹涅佐夫”号）航母上进行着舰试验，不久改名为苏—33，最大航程 3 000 千米。机上保留了 1 门 30 毫米机炮，有 12 个外部挂架，可携带 R—73 近距格斗空空导弹，KH—31 反舰导弹，以及各种空地导弹、炸弹和火箭弹，最大载弹量 6 500 公斤。同美国海军的“大黄蜂”舰载机相比，苏—33 不仅在所有的飞行性能上占有优势，而且在空战时其机载武装也略胜一筹。更与众不同的是，苏—33 是世界上第一架在机身前部安装了前水平翼的飞机，同陆基型飞机相比，它还安装了双段小尾翼，能起到降低飞机降落速度的作用。机翼被设计成可折叠式，这样，当飞机停放在甲板或机库时可大大减小飞机所占面积。

12. 反潜机

反潜机是载有搜索和攻击潜艇用的装备和武器的军用飞机或其他航空器。反潜机一般具有低空性能好和续航时间长等特点，能在短时间内对宽阔水域进行反潜作战。反潜机有岸基反潜飞机、舰载反潜飞机和水上反潜飞机三种。自 1914 年潜艇问世以来，各国相继用飞艇和水上飞机对付潜艇。当时仅靠目视和望远镜搜索，对潜艇威胁不大。第一次世界大战末期英国开始用岸基飞机反潜，并采用原始的声呐系统。第二次世界大战期间，英国和美国使用声呐浮标、机载雷达和探照灯搜索，用鱼雷、深水炸弹和水雷攻击潜艇，获得较好效果。20 世纪 50 年代以后，开始使用反潜直升机和吊放声呐系统。核潜艇的出现，对反潜系统提出了更高的要求。反潜机一般总重在 50 吨以上，可在几

百米高度上以 300~400 千米/时的速度进行巡逻,续航时间在 10 小时以上。舰载反潜机总重约 20 吨,以航空母舰为基地,承担舰队区域反潜任务,飞行速度为高亚音速。反潜直升机通常载于普通舰船上,能提高舰船自身的反潜能力。反潜水上飞机能停泊在水面上,悬放声呐,但由于船身阻力大,航程短,只能在近海执行反潜任务。现代机载搜索潜艇的设备有声呐浮标、吊放声呐、磁控仪、反潜雷达、红外探测仪、废气探测仪、核心辐射探测仪、光电设备和侧视雷达等。

三、航空技术的现状及发展趋势

(一)航空技术现状

1. 先进战斗机

航空器的技术水平代表着航空科学与技术的发展现状。飞机是最具有代表性的航空器,而军用飞机的发展则代表着先进航空科技的结晶。

目前,喷气式战斗机已经发展了四代。第四代战斗机的典型代表是美国的 F—22,俄罗斯也在进行类似战斗机的研制。其他的先进战斗机还有英国、德国、意大利和西班牙联合研制的 EF—2000 欧洲战斗机、法国的“阵风”和瑞典的 JAS.39,这些飞机具有第四代战斗机的部分性能,有人将它们称为三代半战斗机。俄罗斯战斗机的分代与西方国家不同。俄罗斯的第五代歼击机相当于西方国家的第四代战斗机。1998 年,俄罗斯空军提出了第五代歼击机的战术技术要求。俄罗斯两大飞机生产集团苏霍伊公司和米格公司为了争取第五代歼击机的研制任务,展开激烈竞争,先后研制出各自的新型验证机,苏霍伊公司推出 S—37“金雕”前掠翼验证机,米格公司则推出米格 1.44 验证机。

第四代战斗机的主要技术特征为:采用翼身融合体和具备隐身能力的空气动力布局;机体结构的复合材料使用比例在 30%以上;安装带二元喷管、推重比为 10 一级的推力矢量航空发动机,飞机的起飞推重比超过 1.0;采用综合航空电子系统,机载火控雷达能同时跟踪和攻击多个空中目标,主要机载武器为可大离轴发射或发射后不管的超视距攻击空空导弹。归纳起来,第四代战斗机应具备隐身能力、超声速巡航能力、高机动性、短距起降和超视距多目标攻击能力等先进的战术技术性能。美国的 F—22 战斗机和即将服役的 F—35 联合打击战斗机完全具备上述能力。

F—22 综合使用了隐身、航电、材料、发动机和气动设计方面的最新技术成果发展而成。先敌发现、先敌开火和先敌击毁能力使其能在现代战争中的任何战场上空建立绝对控制,隐身技术显著改善飞机对空空和地空威胁的生存力和杀伤力,超声速巡航能力极大地拓宽飞机的作战包线,先进气动设计和高推重比使其具有胜过所有其他飞机的机动能力,可靠性和维修性的提高保证了飞机的作战适应性,以上特征的合成效果确保飞机对先进空中威胁的杀伤力,而隐身和超声速巡航的组合使敌方的威胁能力大打折扣。这种飞机还兼有对地(海)面目标攻击的功能,可内携两枚 500 公斤级制导炸弹并用机载

航电设备提供导航和武器投射支持,还可进行外挂能力的改装。发动机的先进技术包括集成飞行/推进控制和二元推力矢量喷管,武器系统有现代化的内埋航炮、现役和在研的中距和近距空空导弹。F—22 飞机的配套传感器使飞行员能够在威胁探测到本机之前跟踪、辨识并发起攻击,先进座舱设计和集成航空电子系统增强了飞行员对战情的感知。F—22 和 F—35 联合打击战斗机的技术特征反映了当前先进的航空技术水平。

F—35 将成为美军以对地攻击为主的多用途战斗机,具有全天时、全天候的攻击陆海空任何目标的能力。在未来的战场上,F—35 联合攻击战斗机将与 F—22 “猛禽”战斗机联手,形成类似 F—15 与 F—16 的高低搭配。当 F—22 清除了敌方战机以及地空导弹的威胁后,F—35 将携带导弹对分散的地面目标实施全天候精确打击。与 F—16 不同的是,F—35 具有隐形能力,可像 F—117 战斗机那样隐形突防。这种飞机的机动性、敏捷性优于 F—16C 和 F/A—18C,作战半径为 1000~1 300 千米。

F—35 是以对地攻击为主的多功能战斗机,目的是以最低的研制使用成本来满足三军和盟国的要求,通过使用 F—22 的相同技术,F—35 将采用通用性和模块化技术来实现不同的设计要求。洛克希德·马丁公司研制了四种型号的联合攻击战斗机来满足美国海军、海军陆战队、空军以及英国皇家空军和海军的需求。

其中 F—35 的最大特点是其垂直及短距起降能力,飞机在空中悬停时各个方向均具有很好的可控制性。

2. 第四代战斗机的先进技术特征

隐身技术又称为低可探测技术或目标特征探测技术,它综合了流体动力学、材料学、电子学、光学、声学等多领域的先进技术,通过改变武器装备等目标的可探测信息特征,使敌方探测系统不易发现或发现概率十分有限。目前,发展中的隐身技术主要有五个方面。第一,降低雷达波特征,通过精细的外形设计,在保证气动要求的前提下,使自身的雷达散射面积最小;利用合成结构材料和特种涂料吸收、改变和消耗探测雷达电磁波的能量;利用阻抗加载产生辐射场,改变目标本身的辐射特性,从而降低散射截面。第二,降低红外辐射特征,采用弱红外辐射发动机和降温隔热材料,使用燃料添加剂等技术措施来改变红外辐射的波长、频率和带宽等,使对方难以探测到红外信号。第三,降低可见光特征,采用特种迷彩涂料,降低目标与背景的反差或对比度,使目视难以发现目标。第四,降低声学特征,改进发动机结构,采用超低噪声发动机、设备减震和隔声装置等。第五,降低电子探测特征,抑制目标自身电磁辐射,以降低敌方电子探测系统对目标的探测概率。通过采取上述隐身技术,可有效地提高目标的隐身性能,提高自身的生存能力和作战效能,从而使武器装备由消极伪装防御型向积极反侦察进攻型的方向发展。

一般情况下,把超声速巡航定义为飞机在其发动机不开加力燃烧室机发,以 1.5 倍声速的飞行速度连续飞行 30 秒以上。许多第二代和第三代超声速战斗机都可以以超声速飞行,但这些飞机一般都是在打开发动机加力燃烧室获得更大推力的情况下才实现超声速飞行的,飞行时间一般都比较短,不超过 10 秒,原因主要是发动机的加力燃烧室启动后,燃油的消耗量成倍增大;另外加力燃烧使温度迅速升高,对喷管和飞机结构造

成不利影响。具有超声速巡航能力的战斗机具有以下优势：可以更快速地飞抵战区执行任务；在超声速飞行状态发射导弹可以增加导弹的动能，扩大攻击包线；在执行拦截敌人的攻击机和轰炸机任务时，可以使敌机在距己方目标更远处被拦截；在完成作战任务后可以高速脱离战区避免敌人的攻击。实现超声速巡航的前提是飞机在正常起飞条件下具有超过 1.1 的起飞推重比，即要求飞机安装推力大、重量轻的先进发动机。

虽然超视距作战是未来空战的主要样式，但近距空中格斗亦不可避免，近距格斗仍然是未来空战的重要组成部分，所以要求第四代战斗机具有比第三代战斗机更高的机动性。对“过失速机动”的理解必须先弄清楚以下几个概念。飞机飞行时，飞行轨迹的切线方向与飞机的中轴线一般不是重合的，相互之间有一个夹角，这个夹角称为迎角或攻角；一般情况下，随着迎角的增大，飞机产生的升力也增大，但当迎角大到一定的角度（临界迎角）时，升力会急剧下降，使飞机的升力小于飞机的重量，这种情况就称为失速。过失速机动是指飞机大于临界迎角的机动，飞机的这种机动能力对空中近距格斗非常有利，能够提高对目标的击毁概率。一般飞机在超过临界或失速迎角飞行时，常规的操纵面基本上都将失效，必须使用推力矢量对飞机进行控制。所谓推力矢量是指远离飞机重心的发动机二元喷管的喷气口可以偏转方向，推力的方向也随之改变，对飞机产生较大的操纵力矩，而且这个操纵力矩与飞机的迎角无关，从而使飞机具有过失速机动能力。发动机采用矩形二元喷管还有另一个作用，发动机燃烧室产生的高温气流从这样的喷管高速喷出，喷流呈扁平形状，可以大大降低喷流的红外辐射信号，有助于红外隐身。

短距起降是指飞机能以比较短的地面滑跑距离起飞或降落，通常认为飞机起飞或着陆滑跑距离在 500 米以内则称具有短距起降能力。这样的飞机可以利用被破坏的跑道的残余段起飞和降落，也可利用小型机场执行起飞任务。实现飞机短距起降的前提是飞机在起降状态要有巨大的升力，这可通过采用合适的气动外形和有效的增升装置来实现，也可通过偏转发动机喷气口改变推力方向的技术途径来达到短距或垂直起降。

先进战斗机的全环境作战能力除了要求全天候和全空域（适合空战的全部空域）作战外，还要求飞机具有多目标跟踪和攻击以及超视距作战能力，在空战武器配置方面还要求具有发射后不管导弹。先进战斗机一般都采用多功能的有源相控阵火控雷达和综合航空电子系统。

3. 隐身飞机

飞机的隐身能力是指飞机在飞行中具有不易被敌方探测器发现的能力，即飞机具有不易被雷达、红外、可见光和声波等探测到的能力。目前雷达探测手段对飞机的威胁约占各种探测手段的 60%，红外探测威胁约占 30%，所以飞机的隐身主要是雷达隐身和红外隐身。在超视距作战中，雷达是探测飞机的最有效的方法，因此提高飞机的雷达隐身能力至关重要。

雷达散射截面(RCS)是衡量飞机雷达隐身能力的指标。通俗地说，RCS 是指目标在雷达波的照射下所产生的回波强度的大小，单位为平方米。RCS 越大，表示反射的信号越强，目标越易被发现。飞机的 RCS 并不与飞机的尺寸大小成正比。一般来说，隐

形飞机的 RCS 至少应小于 0.5 平方米,才真正称得上是隐身飞机。飞机的 RCS 越小,则雷达的探测距离越短,飞机越难被发现。具有高隐身能力的飞机能够在突防中成功地穿过敌方的防空系统,提高自身的生存能力,并在被敌方发现之前摧毁敌方目标。

国外把隐身飞机的发展分为五代:第一代是洛克希德·马丁“臭鼬”工程队的 SR—71 战略侦察机;第二代为“海弗兰”原型机,即 F—117 的原型机;第三代是洛克希德·马丁公司的 F—117 战斗轰炸机;第四代是诺斯罗普·格鲁曼公司的 B—2 战略轰炸机;而洛克希德·马丁与波音公司联合研制的 F—22 战斗机为第五代隐身飞机。我国将隐身飞机分为三代,F—117 为第一代隐身飞机,B—2 为第二代,F—22 和 F—35 为第三代隐身飞机。

(二)航空器的未来发展趋势

1. 先进战斗机

F—22 和 F—35 代表了未来先进战斗机的技术发展方向,世界许多航空大国也在发展相似技术水平的新一代战斗机。俄罗斯空军的第五代歼击机又称为 MFI,是“多用途前线战斗机”的字头缩写,是直接针对美国 F—22 战斗机进行设计的。为了第五代歼击机而开发的 1.44 验证机和 S—37 验证机也代表了未来战斗机技术的发展趋势。俄罗斯研制的 1.44 验证机就其作战效能来看,可以与美国的 F—22 相匹敌。S—37 是俄罗斯苏霍伊设计局研制的具有隐身功能的第五代歼击机的技术验证机,飞机采用了前掠翼的三翼面布局,使用具有推力矢量能力的发动机。

2. 无人驾驶侦察与作战飞机

无人驾驶飞机(UAV)具有重量轻、尺寸小、成本低、机动性高和隐蔽性好等特点,适宜于在危险区域执行任务,以降低飞行员的生命危险。随着电子、控制和导航技术的飞速发展,无人机的军事用途扩展到侦察、监视、通信、反潜、骚扰、诱惑、炮兵校正、电子对抗和对地攻击等领域。海湾战争、科索沃战争、阿富汗战场和第二次对伊战争中,美国的“捕食者”,“全球鹰”等无人机被大量应用。无人战斗航空器(UCAV)构想将在比有人系统低得多的全寿命周期费用下为先进空中力量增加战术威慑,美国 UCAV 武器系统作为 2010 后军力结构的一个完整组成部分,初期作战目标是作为有人飞机的有机补充,通过在处于安全地区的操作员控制其执行对敌防空压制(SEAD)任务来支持攻击计划。在 2002 年的阿富汗战场上,美军使用 Tier—2“捕食者”无人驾驶飞机向基地组织的车队发射了“海尔法”空地导弹。UAV 和 UCAV 毫无疑问将成为未来航空器发展热点。

3. 大型和超声速运输机

随着空中旅行需求的不断增加和美军全球快速部署战略的实施,大型或巨型旅客机和运输机已经开始研制并投入使用,如已经投入使用的欧洲空中客车公司的 A380 具有双层客舱,载客量达到 840 人。国外也有了 1000 座级别的巨型飞翼布局的运输机方案。超声速空中旅行一直是许多人的梦想,虽然已经有了第一代超声速运输机(SST),但由于经

济性差和噪声问题没有解决,运营很不成功。载客量超过 300 人,以 2~2.5 倍声速巡航的第二代 SST 的发展已经受到了航空大国的高度重视。

4. 空天飞机

空天飞机是一种既能在大气层内飞行,又能在外层空间航行的水平起降飞行器。所以说,空天飞机是既能航空又能航天的新型飞行器。它像普通飞机一样起飞,以高超音速在大气层内飞行,在 30~100 千米高空的飞行速度为 12~25 倍音速,并直接加速进入地球轨道,成为航天飞行器,返回大气层后,像飞机一样在机场着陆。1986 年,美国提出研制代号为 X-30 的重复使用单级入轨水平起降的“国家空天飞机”计划,接着俄、英、德、法、日等国纷纷推出了各自的可重复使用航天运输系统方案。空天飞机计划实现后,人类将可在两小时内到达地球任意地方。新概念吸气式发动机、高超声速空气动力学、机身和发动机一体化设计及耐高温结构与材料方面的突破是成功研制空天飞机的基本保证。空天飞机的主要目的就是实现安全和低费用的地球轨道航天运输,从而促进人类对太空的商业开发和民用探索,其潜在军事用途也是显而易见的。

5. 微型航空器

微型航空器(MAV)是一种适合于排或排以下战斗单位的新式武器装备,满足未来野外分散部队和城区作战的需要。要求其最大尺寸不超过 150 毫米,重量 100 克左右,效载荷约 20 克,飞行速度 50 千米/小时左右,航时大于 20 秒。低雷诺数空气动力设计、机载设备微型化及其系统综合、微型动力、自主飞行及数据传送和人机交互等均是 MAV 的关键技术领域。MAV 有固定翼、旋翼及扑翼三种气动布局形式。美国国防部先进研究计划局(DARPA,又译“国防部预研局”)主持开发了微型航空器。许多西方国家也对 MAV 产生了极大的兴趣。

6. 新概念和特种航空器

这类航空器是指非常规或非常规空气动力布局的各种航空器。利用地面效应结合动力增升装置研制的地效飞行器可高效地掠水面飞行,俄罗斯在地效飞行器方面具有较大的技术优势。结合飞机与直升机特点、无需跑道的倾转旋翼机,如美国的 V-22,也有广泛的军民市场。斜置翼、环形翼、连翼、双机身等特殊布局飞机及现在还没有任何概念的特殊航器将成为今后的研究内容及发展方向。



6.2 航天技术

一、概述

航天是指载人或不载人的航天器在地球大气层之外的航行活动,又称为空间飞行或宇宙航行。航天实现的首要条件是须使航天器克服或摆脱地球的引力,如想飞出太阳系,还要摆脱太阳引力。从地球表面发射的飞行器,环绕地球,脱离地球和飞出太阳系所需要的最小速度,分别称为第一、第二和第三宇宙速度,是航天所需的三个特征速度。

遨游宇宙是人类在征服自然的过程中产生的愿望。20 世纪 40 年代初期,大型液体火箭的成功发射奠定了现代航天技术的基础。约 20 年后,前苏联航天员加加林乘“东方”1 号飞船进入太空,人类终于实现了遨游太空的伟大理想。火箭推进技术是航天技术的核心。

航天实际上也有军用和民用之分,但世界各国在宣传自己的航天工业时都主要强调其商业或民用潜力。

占领和控制近地宇宙空间已经成为西方军事大国争夺军事优势的新焦点。在美国、俄罗斯等国已发射的航天器中,具有军事用途的超过 70%。用于军事目的的航天器可分为三类:军用卫星系统、反卫星系统和军事载人航天系统。军用卫星主要分为通信卫星、气象卫星和侦察(间谍)卫星三种。反卫星系统包括反卫星、定向能武器和动能武器。激光武器、粒子束武器和射频武器等均属于定向能武器;动能导弹、电磁炮和电热弹等均属于动能武器的范畴。军事载人航天系统分为空间站、飞船、航天飞机和空天飞机等。空间站可用作空间侦察与监视平台、空间武器试验基地、天基国家指挥所、未来天军作战基地等。20 世纪 80 年代美国提出的所谓“星球大战”计划就是以永久性载人空间站为空间基地而部署的。

“星球大战计划”也就是反弹道导弹防御系统的战略防御计划,简称“星球大战”(Strategic Defense Initiative,也称 Star Wars Program,简称 SDI)。1985 年 1 月 4 日由美国政府立项开发,定名为“反弹道导弹防御系统的战略防御计划”,计划于 1994 年开始部署,于 20 世纪 90 年代宣布中止。其目的是以各种手段攻击敌方的外层空间的外层空间洲际战略导弹和航天器,以防止敌对国家对美国及其盟国发动的核打击。

航天的民用潜力也是非常巨大的。空间物理探测、空间天文探测、卫星气象观测、卫星海洋观测、卫星广播通信、卫星导航、遥感考古、太空旅游和地外生命探索等都是航天的重要应用领域。微重力环境下完成的各种化学、物理和生物实验成果是航天为人类文明与进步所做的直接贡献。

二、航天技术基本知识

航天器是指在地球大气层以外的宇宙空间,基本按照天体力学的规律运动的各类飞行器,又称为空间飞行器。与自然天体不同的是,航天器可以在人类的控制下改变其运行轨道并回收。航天器为了完成航天任务,还必须具备发射场、运载器、航天测控、数据采集系统、用户台站以及回收设施等多项设施的配合。航天器分为无人航天器和载人航天器。根据是否环绕地球运行,无人航天器又分为人造地球卫星和空间探测器。按照各自的用途和结构形式,航天器还可进一步细分。

(一) 无人航天器

无人航天器根据是否环绕地球运行,可分为人造地球卫星和空间探测器。

1. 人造地球卫星

人造地球卫星是数量最多的航天器,一般由有效载荷和平台组成。有效载荷是指

卫星上用于直接实现卫星的应用目的或科研任务的仪器设备,平台则是为保证有效载荷正常工作而为其服务的所有保障系统。卫星的有效载荷可以根据卫星的任务变化加以更换,平台一般保持不变。

人造地球卫星在军事和经济上都具有重要价值,因此发展最快,数量也很大。应用卫星按用途分类,有广播、电视、电话使用的通信卫星;有观察天气变化的气象卫星;有对地面物体进行导航定位的导航定位卫星;有地球资源探测卫星,海洋卫星等。按轨道的高低来分类,有36 000千米的高轨道地球同步卫星;200~300千米的低轨道卫星(如军事侦察卫星)。也可按军事和民用卫星再划分。

2. 空间探测器

空间探测器是指对月球和月球外远的天体和空间进行探测的无人探测器,也称为深空探测器。探测器的基本构造与一般人造地球卫星差不多,不同的是探测器携带有用于观测天体的各种先进观测仪器。

一般空间探测器的主要目的是了解太阳的起源、演变和现状;通过对太阳系内各主要行星的比较,进一步认识地球环境的形成和演变;了解太阳系的变化历史以及探索生命的起源和演变。专门用于对月球进行探测的称为月球探测器,其他统称为行星或行星际探测器。

空间探测器的显著特点是,在空间进行长期飞行,地面不能对其进行实时遥控,所以必须具备自主导航能力;向太阳系外行星飞行,远离太阳,不能采用太阳能电池阵,而必须采用核能源系统;可以承受十分严酷的空间环境条件,需要采用特殊防护结构;在月球或行星表面着陆或行走,需要一些特殊形式的结构。

(二) 载人航天器

载人航天器是人类在太空进行各种探测、试验、研究、军事和生产活动所乘坐的航天器,与无人航天器的主要不同是载人航天器具有生命保障系统。目前的载人航天器主要分为载人飞船、空间站和航天飞机三大类。

1. 载人飞船

载人飞船是载乘航天员的航天器,又称为宇宙飞船。载人飞船具有多种用途,主要用途有:① 进行近地轨道飞行,试验各种载人航天技术,如轨道交会和对接、航天员出舱进入太空等;② 考察轨道上失重和空间辐射等因素对人体的影响,发展航天医学;③ 为航天站接送人员和运送物资;④ 利用各种遥感设备进行对地球的观测;⑤ 进行空间探测和天文观测;⑥ 进行登月飞行或行星际飞行。

前苏联(俄罗斯)和美国成功实现了多次载人飞行和登月计划。

1961年4月12日莫斯科时间上午9时零7分,加加林乘坐东方1号宇宙飞船在最大高度为301千米的轨道上绕地球一周,历时1小时48分钟,完成了世界上首次载人宇宙飞行,实现了人类进入太空的愿望。他驾驶的东方1号飞船成为世界上第一个载人进入外层空间的航天器。

在 21 世纪,人类还渴望实现登上火星的载人飞行。美国的“阿波罗”计划是人类第一次登上月球的伟大工程。

2. 空间站

空间站是航天员在太空轨道上生活和工作的基地,又称为轨道站或航天站。空间站采用模块化设计,分段送入轨道组装。空间站发射时不载人,也不载人返回地面,航天员运送。空间站的功能可以根据任务要求而变更或扩大,弥补了航天器功能单一的不足。

空间站的结构特点是体积比较大,在轨道飞行时间较长,有多种功能,能开展的太空科研项目多而广。空间站的基本组成是以一个载人生活舱为主体,再加上有不同用途的舱段,如工作实验舱、科学仪器舱等。空间站外部必须装有太阳能电池板和对接舱口,以保证站内电能供应并实现与其他航天器的对接。

国际空间站是人类历史上最庞大的航天工程,共有 16 个国家参与研制和运行。其设计寿命为 10~15 年,总质量约 423 吨、长 108 米、宽(含翼展)88 米,运行轨道高度为 397 千米,载人舱内大气压与地表面相同,可载 6 人。国际空间站结构复杂,规模大,由航天员居住舱、实验舱、服务舱,对接过渡舱、桁架、太阳能电池等部分组成,总质量达 438 吨,长 108 米。

3. 航天飞机

航天飞机是世界上第一种也是目前唯一一种可重复使用的航天运载器,还是一种多用途载人航天器。20 世纪 70~80 年代,美国、前苏联、法国和日本等国先后开展了航天飞机研制计划,但只有美国的航天飞机投入使用。航天飞机由一个轨道器、两个固体火箭助推器和一个大型外储箱组成,可以把质量达 23 000 公斤的有效载荷送入低地球轨道。航天飞机提供了在空间进行短期科学实验的手段,有许多国家的航天员参加了航天飞机的飞行。

航天飞机是一种垂直起飞、水平降落的载人航天器,它以火箭发动机为动力发射到太空,能在轨道上运行,且可以往返于地球表面和近地轨道之间,是可部分重复使用的航天器。它由轨道器、固体燃料助推火箭和外储箱三大部分组成。

航天飞机是人类有史以来建造的最复杂的机器,强大的运载能力使其成为独一无二的航天器。正是在航天飞机强大运载能力支持下,人类才有可能一步步修建国际空间站——这个世界上最大的太空轨道实验室,为人类未来奔向火星乃至更广阔的宇宙空间铺平了道路。

目前航天飞机已经研制成功并投入运行的国家只有美国和前苏联,前苏联的航天飞机与美国的航天飞机基本上相似。1981 年 4 月 12 日,美国研制的第一架航天飞机“哥伦比亚”号成功进入太空。之后,美国又相继研制了 4 架航天飞机。其名称分别为“挑战者”号、“发现”号、“亚特兰蒂斯”号和“奋进”号,其中“挑战者”号航天飞机在 1986 年 1 月 28 日升空后炸毁,航天飞机上 7 名宇航员全部遇难。从 1981 年到 2001 年美国的航天飞机已成功发射过 106 架次。但在 2003 年,美国当地时间 2 月 1 日上午 9 时,载有 7 名宇航员的“哥伦比亚”号航天飞机,结束了 16 天的飞行任务后,返回地球时,在即将着陆前发生意外,航天飞机解体坠毁。

(三) 火箭和导弹

火箭和导弹是一类特殊的飞行器，它们在大气层内和大气层外均可飞行，但一般都只能使用一次。

1. 火箭

火箭是靠火箭发动机提供推进力的飞行器。火箭发动机自身携带全部推进剂，不依赖空气或其他工作介质产生推力。根据使用的能源不同，火箭可分为化学火箭、核火箭和电火箭。化学火箭又分为固体火箭、液体火箭和混合火箭。火箭按照用途可分为无控火箭、探空火箭和运载火箭。火箭的基本组成部分有推进系统、箭体结构和有效载荷。固态火箭与液态火箭是现今比较常用的火箭。此外，还有混合火箭，使用固体的燃料和液体的氧化剂。另外，值得一提的是，现今运载火箭大多包含了液态火箭和固态火箭，也就是说，一个火箭可能第一节是固态的，而第二节却是液态的。

火箭是目前唯一能使物体达到宇宙速度，克服或摆脱地球引力，进入宇宙空间的运载工具。火箭的速度是由火箭发动机工作获得的。早在 1903 年齐奥尔科夫斯基就推导出单级火箭的理想速度公式： $V = \omega \ln M_0/M_k$ ，该公式称为齐奥尔科夫斯基公式。 ω 为发动机的喷气速度， M_0 和 M_k 分别是火箭的初始质量和发动机熄火（推进剂用完）时的质量。 M_0/M_k 称为火箭的质量比。

2. 导弹

导弹是一种飞行武器，它依靠制导系统来控制其飞行轨迹，目的是把高爆炸头或核弹头送到打击目标附近引爆，并摧毁目标。导弹的种类繁多，分类方法各异。根据作战使命，导弹可分为战略导弹和战术导弹；按照发射点和目标的相对位置，导弹可分为地地导弹、地空导弹、空空导弹和空地导弹四类，其中地地导弹的内涵比较丰富，包括了从地面、地下、水面和水下发射的导弹，攻击目标也有地面，水面和水下之分。根据弹道特征还可分为弹道导弹和巡航导弹。根据弹道特征导弹还可分为弹道导弹和巡航导弹。一般把射程超过 8 000 千米的导弹称为洲际导弹。

导弹通常由战斗部、弹体结构、动力装置和制导系统组成。战斗部又称为弹头，是用于毁伤目标的专用装置；弹体结构是把导弹各部件连接起来的支承结构；动力装置是导弹飞行的动力源；制导系统用于控制导弹的飞行方向、姿态、高度和速度，引导导弹或弹头准确地飞向目标。

弹道导弹，是指在火箭发动机推力作用下按预定程序飞行，关机后按自由抛物体轨迹飞行的导弹。这种导弹的整个弹道分为主动段和被动段。主动段弹道是导弹在火箭发动机推力和制导系统作用下，从发射点起到火箭发动机关机点的飞行轨迹；被动段弹道是导弹从火箭发动机关机点到弹头爆炸点，按照在主动段终点获得的给定速度和弹道倾角做惯性飞行的轨迹。弹道导弹按作战使用分为战略弹道导弹和战术弹道导弹；按发射点与目标位置分为地地弹道导弹和潜地弹道导弹；按射程分为洲际、远程、中程和近程弹道导弹；按使用推进剂分为液体推进剂和固体推进剂弹道导弹；按结构分为单级和多级弹道导弹。

巡航导弹也称为飞航式导弹，是指导弹的大部分航迹处于巡航状态，用气动升力支撑其重量，靠发动机推动力克服前进阻力在大气层内飞行的导弹。它具有突防能力强、机动性能好、命中精度高、摧毁力强等优点。如果按照这一定义，除远程巡航导弹外，各种飞航式反舰导弹和空地、空舰飞航式导弹也属于巡航导弹。德国于 1944 年 6 月开始装备世界上第一种 V—1 型巡航导弹。经过 60 多年的发展，全世界共生产和装备了各种型号的远程巡航导弹约 8 000 枚。巡航导弹问世于第二次世界大战——纳粹德国于 1944 年 6 月开始装备世界上第一种 V—1 型巡航导弹。经过 60 多年的发展，全世界共生产和装备了各种型号的远程巡航导弹约 8 000 枚。目前，世界上只有美国和俄罗斯装备有实施核威慑和核打击的战略巡航导弹和远程常规巡航导弹。此外，英国、法国、中国和印度等国也都具备了制造巡航导弹的能力。

精确制导武器(Precision Guide Weapon)这一术语起源于 20 世纪 70 年代中期，美国在越南战争中大量使用了精确制导炸弹。由于它具有精确的制导装置，因而引起人们的极大关注。各国对精确制导武器的命中率没有统一的标准，中国对精确制导武器的定义是：采用精确制导技术，直接命中概率在 50% 以上的武器，主要包括精确制导导弹、制导炮弹和制导地雷等。

三、航天器飞行的基本条件

航天器在天体引力场作用下，基本上按天体力学的规律在空间运动。它的运动方式主要有环绕地球运行和飞离地球在行星际空间航行两种。环绕地球运行轨道是以地球为焦点之一的椭圆轨道或以地心为圆心的圆轨道。行星际空间航行轨道大多是以太阳为焦点之一的椭圆轨道的一部分。航天器克服地球引力在空间运行，必须获得足够大的初始速度。环绕地球运行的航天器，人造地球卫星、卫星式载人飞船和空间站等如果要在预定高度的圆轨道上运行，必须达到这一高度的环绕速度，速度方向与当地水平面平行。在地球表面的环绕速度是 7.9 千米/秒，称为第一宇宙速度。高度越高，所需的环绕速度越小。无论速度大于或小于环绕速度，或者速度方向不与当地水平面平行，航天器的轨道一般变成一个椭圆，地心是椭圆的焦点之一。若速度过小或速度方向偏差过大，椭圆轨道的近地点可能降低较多，甚至进入稠密大气层，不能实现空间飞行。航天器在空间某预定点脱离地球进入行星际航行必须达到的最小速度称为脱离速度或逃逸速度。预定点高度不同，脱离速度也不同。在地球表面的脱离速度称为第二宇宙速度。从地球表面发射飞出太阳系的所需速度称为第三宇宙速度。实现恒星际航行则需要更大的速度。

第一宇宙速度(又称环绕速度)是指物体紧贴地球表面进行圆周运动的速度(也是人造地球卫星的最小发射速度)，大小为 7.9 千米/秒。

第二宇宙速度(又称脱离速度)是指物体完全摆脱地球引力束缚，飞离地球所需要的最小初始速度，大小为 11.2 千米/秒。

第三宇宙速度(又称逃逸速度)是指在地球上发射的物体摆脱太阳引力束缚，飞出太阳系所需的最小初始速度，大小为 16.7 千米/秒。

(一) 航天技术现状

航天技术对现代战争已经产生了重大影响,世界各国更加重视军事航天系统与反系统的研制,特别是美国率先发展并决意部署国家导弹防御系统(NMD),将不可避免地把航天技术的发展推向一个新阶段。2001年1月22日~26日,美国进行了代号为“施里佛2001”的首次以太空为主要战场的军事模拟演习,就在这期间,俄罗斯总统也下令建立俄罗斯军事航天部队,日本也准备投巨资研究载人飞船。

NMD(National Missile Defence,美国国家导弹防御系统)的工作模式为:预警雷达首先发现目标,即“敌方”的进攻洲际导弹,预警雷达将报警信号传送到军事卫星,军事卫星将报警信号传送到指挥部,指挥部发出命令发射反导导弹,反导导弹利用红外跟踪原理搜寻敌方进攻导弹,识别真假弹头,然后在地球大气层外拦截敌方进攻导弹,并用激光武器将其摧毁。

西方军事大国的信条是“谁能控制空间,谁就能控制地球”。为军事目的服务,是空间大国航天活动的主旋律。军用卫星系统在为战略决策服务的同时,也为武器装备和作战部队提供各种通信广播、侦察监视、导航定位等支持,极大地提高了武器装备的整体作战效能。美国拥有十分健全的军用卫星系统,代表着世界最先进水平,其次是俄罗斯、法国和英国。美国同时还拥有由运载火箭、航天飞机和空射型运载火箭组成的运载系统,具备轻型、中型、重型不同种类航天器的发射能力和完善配套的发射测控系统及严密的防天监视系统。

侦察卫星占军用卫星总数的60%,它不仅是大规模战略侦察的重要手段,而且正在把触角逐步伸向战役、战术范围。美国“长曲棍球”雷达成像卫星能识别伪装或地下目标,地面分辨率达0.3米。俄罗斯的第五代光学成像卫星的地面分辨率可达0.2米。法国使用的“太阳神”1A光学成像侦察卫星,地面分辨率为1米。印度于2001年10月发射的实验性侦察卫星的地面分辨率也达到1米。

军用通信卫星能够为陆、海、空军等各类用户提供迅速、准确、保密、稳定的通信保障,从而为建立三军通用的C³I系统(即指挥、控制、通信和情报系统,又称为自动化指挥系统)创造条件。美国的军用通信卫星系统最庞大、最先进,包括舰队卫星通信(Fltsatcom)、特高频后继星(UFO)、卫星数据系统(SDS)、国防卫星通信系统(DSCS)、军事星(Milstar)系统和跟踪与数据中继卫星系统(TDRSS)等。其中,“国防通信卫星”从1962年开始研制至今,已经发展了三代。目前在轨服役的第三代总计14颗,能保证除两极外全球所有地区24小时不间断通信,是美国最重要的全球军事通信系统。俄罗斯现役的军用通信广播卫星主要有“闪电”型通信卫星系统,“急流”卫星系统以及“虹”、“地平线”与“荧光屏”地球静止轨道通信卫星系统等。目前北约拥有“纳托”系列军用通信卫星系统,英国有“天网”系列军用通信卫星系统,法国有“西拉库萨”军用通信卫星系统。

导航卫星可以为水面舰船、水下潜艇、空中飞机以及导弹等调整目标和为地面部

队提供精确的定位数据,使所有作战部队能够在统一的作战意图下,按照规定的时间、地点协同动作,因此被称为“三军指南”。美国的全球定位系统(GPS)和俄罗斯的全球导航卫星系统(Glonass)是世界上广泛应用的两种现役卫星导航系统。欧洲一些国家和日本都正采取“先利用后取代”的策略,近期建立基于GPS和Glonass卫星的增强系统,远期目标为建设自己独立的导航定位卫星系统,如欧盟的“伽利略”全球定位系统。我国的“北斗”双星导航定位系统是一种区域性的双向导航体系,技术水平和性能方面还存在较大改进空间。

气象卫星可以比较准确地预报全球或局部地区的气象情况,为制订作战计划提供更充分的依据。美国、俄罗斯、欧洲空间局、日本和印度都有自己的气象卫星系统,美国国防部还专门部署了军用气象卫星。

载人航天系统包括三大部分:轨道基础设施、地面基础设施和天地往返运输系统。轨道基础设施由在低轨道上运行的载人空间站、无人轨道平台及在高轨道上运行的数据中继卫星、定位卫星等组成;地面基础设施由指挥控制中心、跟踪通信网、发射中心、着陆场、航天员选拔训练中心及有效载荷中心等组成;天地往返运输系统向空间站接送换班的航天员,把货物由地面送到空间站,并把重要的试样及资料送回地面。已经使用的有两种天地往返运输系统,一次性使用的载人飞船和运货飞船以及可重复使用的航天飞机。

空间站从总体方案方面可分为三个主要类型:单模块组合空间站、多模块组合空间站和一体化综合轨道基地。单模块组合空间站是指由火箭一次发射入轨即可运行的空间站,如前苏联的“礼炮”号空间站和美国的“天空实验室”等。俄罗斯的“和平”号空间站是多模块组合空间站的典型例子,“和平”号空间站由“联盟”—TM飞船承担天地往返运人任务,由“进步”号飞船承担运货任务,特点是各舱段为积木式组合,每个舱段都有独立的电源及控制系统,比较灵活。一体化组合轨道基地是在一个基础框架结构(或称龙骨结构)上安装试验舱、生活舱、太阳能板、移动式机械臂搬运系统、暴露设施乃至转运发射设施的大型空间站,这种空间站有统一的服务设施,集中供电、供气、散热,统一的姿控系统和交会系统,使每个组成模块的功能单一化,提高了全站的效率。

载人飞船由乘员返回舱、轨道舱、服务舱、对接舱和应急救生装置等部分组成。登月飞船还具有登月舱。返回舱是载人飞船的核心舱段,是飞船上升和返回过程中航天员的座舱,也是整个飞船的控制中心,它不仅和其他舱段一样要承受上升段和轨道运行阶段的各种应力和环境条件,而且还要经受载人大气层和返回地面阶段的减速过载和气动加热。轨道舱是航天员在轨道上的工作场所,里面装有各种实验仪器和设备。服务舱通常安装推进系统、电源和气源等设备,对飞船起服务保障作用。对接舱是用来与空间站或其他航天器对接的舱段。载人飞船最基本的舱段是返回舱及服务舱。在完成轨道任务之后,只有返回舱载人返回地面。除我国的“神舟”飞船外,美国和前苏联的载人飞船都是30年前研制的。前苏联的“联盟”—TM飞艇的总长为7.13米,直径2.2米,总质量约3吨,其中返回舱质量3000公斤,能乘坐3名航天员同时运送100公斤货物。

“联盟”—TM飞船还可作为国际空间站的救生飞船使用。美国的“阿波罗”飞船由指

令舱、服务舱和登月舱三个部分组成，总质量为 47 900 公斤，其中指令舱质量 5 560 公斤，能乘坐 3 名航天员，同时可回收 450 公斤货物。

目前只有美国成功地研制并使用了航天飞机。航天飞机由轨道器、外储箱和两个固体助推火箭组成，起飞质量为 2 040 000 公斤，海平面总推力为 34 622 KN。轨道器的外形像一架飞机，共装有 3 台液氢液氧火箭发动机，每台推力为 1 754 KN。轨道器的翼展为 23.79 米，机身长度 37.24 米，净质量 74 844 公斤。

欧洲空间局的“阿丽亚娜”5 型是最新研制的重型运载火箭，它能把质量为 6 800 公斤的单颗卫星或总质量为 5 900 公斤的 2 颗卫星送入地球同步转移轨道。“阿丽亚娜”系列火箭主要用于商业发射，截至 2009 年，阿丽亚娜火箭已经进行了 193 次发射，把 73 家用户的 277 颗卫星送入地球或太阳同步轨道，全球正在运行的商业卫星中有约 50% 由它发射。

美国的“大力神”4 型主要用于发射大型军用卫星和其他政府出资的太空载荷，由于价格昂贵，在商业发射市场并无竞争力，其太阳同步轨道的运载能力为 14 000 公斤，低轨道运载能力为 17 000 公斤，地球静止转移轨道的运载能力最大为 5 800 公斤。

日本的 H—2 大型运载火箭于 1994 年 2 月 3 日首次发射成功，该火箭可将 2 200 公斤的有效载荷送入地球同步转移轨道，可用于发射卫星和行星际探测器。H—2 的改进型 H—2A 于 2001 年 8 月 29 日首次发射成功，地球同步转移轨道的运载能力最大可达 5 000 公斤。

截至 2009 年，H—2A 目前共发射 16 次，仅有第六次失败，曾成功发射一箭八星和一箭六星。H—2B 火箭是日本大型主力火箭 H—2A 的升级版。H—2B 火箭是使用液氧和液氢为推进剂的二级式火箭。H—2B 型火箭发射重量为 551 吨，火箭主体全长 56 米，直径 5.2 米，地球同步转移轨道最大发射能力约 8 吨，空间站转运飞行器轨道的最大发射能力达 16.5 吨。H—2B 火箭于 2009 年 9 月成功发射 10 吨级的 HTV 无人货运飞船，并顺利将 4.5 吨货物运抵国际空间站。

2001 年起，韩国在俄罗斯协助下，开始研发首枚自制运载火箭，即“罗老”号。韩国最初研制“罗老”号时的目标是 2005 年发射，但由于种种原因，第一次发射时间 4 年里推迟达 7 次之多。2009 年 8 月 25 日火箭点火虽然成功，但整流罩分流异常导致火箭升空后未能将卫星送入预定轨道。2010 年 6 月 10 日，第二次发射在离开地面 137.19 秒后“爆炸”，发射再次失败。

（二）我国航天技术现状

中国航天事业自 1956 年创建以来，经历了艰苦创业、配套发展、改革振兴和走向世界等几个重要时期，迄今已达到了相当规模和水平，形成了完整配套的研究、设计、生产和试验体系；建立了能发射各类卫星和载人飞船的航天器发射中心和由国内各地面站、远程跟踪测量船组成的测控网；建立了多种卫星应用系统，取得了显著的社会效益和经济效益；建立了具有一定水平的空间科学研究系统，取得了多项创新成果；培育了一支素质好、技术水平高的航天科技队伍。

中国航天事业是在基础工业比较薄弱、科技水平相对落后和特殊的国情、特定的历史条件下发展起来的。中国独立自主地进行航天活动,以较少的投入,在较短的时间里,走出了一条适合本国国情和有自身特色的发展道路,取得了一系列重要成就。中国在卫星回收、一箭多星、低温燃料火箭技术、捆绑火箭技术以及静止轨道卫星发射与测控等许多重要技术领域已跻身世界先进行列;在遥感卫星研制及其应用、通信卫星研制及其应用、载人飞船试验以及空间微重力实验等方面均取得重大成果。

1. 空间技术

(1) 人造地球卫星。中国于 1970 年 4 月 24 日成功地研制并发射了第一颗人造地球卫星“东方红”1 号,成为世界上第五个独立自主研制和发射人造地球卫星的国家。我国已初步形成了返回式遥感卫星系列、“东方红”通信广播卫星系列、“风云”气象卫星系列、“实践”科学探测与技术试验卫星系列、地球资源卫星系列、北斗星导航卫星系列等六大卫星系列。

(2) 运载火箭。我国航天运载技术的发展起步于 20 世纪 50 年代,先后成功研制了长征一号、长征二号、长征三号、长征四号等 15 个型号的运载火箭,实现了从常温推进剂到低温推进剂、从串联到捆绑、从一箭单星到一箭多星、从发射卫星到发射载人飞船的跨越式发展,组成了相对完备的运载火箭型谱,近地轨道(LEO)运载能力达到 8 500 kg,太阳同步轨道(SSO)运载能力达到 6 100 kg,地球同步转移轨道(GTO)运载能力达到 5 500 kg,基本能够满足不同用户的需求。随着宇航事业的不断发展和开展深空探测的运载需求,中国未来也要研制起飞推力超过一千吨的重型运载火箭,以及起飞推力更大的巨型运载火箭,目前,重型、巨型火箭已列入中国运载火箭技术发展路线图。

(3) 航天器发射场。中国已建成酒泉、西昌、太原三个航天器发射场,并圆满完成了各种运载火箭的飞行试验和各类人造卫星、试验飞船的发射任务。中国航天器发射场既可完成国内发射任务,又具有完成国际商业发射服务和开展其他国际航天合作的能力。2009 年,中国海南航天发射场开工建设,迎来中国航天高速发展期。作为我国第四个航天发射场,主要用于发射新一代大型无毒、无污染运载火箭,承担地球同步轨道卫星、大质量极轨卫星、大吨位空间站和深空探测航天器等航天发射任务。发射场建成后,不仅可以基本满足国内外各种轨道卫星发射的要求,也为我国运载火箭更多参与国际商业航天发射提供了广阔空间。

(4) 航天测控。中国已建成完整的航天测控网,包括陆地测控站和海上测控船,圆满完成了从近地轨道卫星到地球静止轨道卫星、从卫星到试验飞船的航天测控任务。中国航天测控网已具备国际联网共享测控资源的能力,测控技术达到了世界先进水平。

(5) 载人航天。中国于 1992 年开始实施载人飞船航天工程,研制了载人飞船和高可靠运载火箭,开展了航天医学和空间生命科学的工程研究,选拔了预备航天员,研制了一批空间遥感和空间科学试验装置。1999 年,中国成功地发射并回收了第一艘“神舟”一号无人试验飞船,标志着中国已突破了载人飞船的基本技术,在载人航天领域迈出了重要步伐。2010 年,中国载人航天工程第一个空间交会对接目标——天宫一号目标

飞行器完成总装,并全面转入电性能综合测试阶段。在完成一系列电性能、力学性能和热性能测试后,该飞行器于2011年发射进入预定轨道,之后,发射神舟八号飞船与之交会对接。

2. 空间应用

中国重视研制各种应用卫星和开发卫星应用技术,在卫星遥感、卫星通信等方面取得了长足发展。中国研制和发射的卫星,已广泛应用于经济、科技、文化和国防建设的各个领域,取得了显著的社会效益和经济效益。国家有关部门还积极利用国外各种应用卫星开展应用技术研究,取得了很好的应用效果。

(1) 卫星遥感。中国从20世纪70年代初期开始利用国内外遥感卫星,开展卫星遥感应用技术研究、开发和推广工作,在气象、地矿、测绘、农林、水利、海洋、地震和城市建设等方面得到了广泛应用。目前,国家遥感中心、国家卫星气象中心、中国资源卫星应用中心、卫星海洋应用中心和中国遥感卫星地面接收站等机构,以及国务院有关部委、部分省市和中国科学院的卫星遥感应用研究机构已经建立起来。这些专业机构利用国内外遥感卫星开展了气象预报、国土普查、作物估产、森林调查、灾害监测、环境保护、海洋预报、城市规划和地图测绘等多方面、多领域的应用研究工作。特别是卫星气象地面应用系统的业务化运行,极大地提高了对灾害性天气预报的准确性,使国家和人民群众的经济损失有了明显的减少。

(2) 卫星通信。中国从20世纪80年代中期开始利用国内外通信卫星,发展卫星通信技术,以满足日益增长的通信、广播和教育事业的发展需求。

3. 空间科学

中国在20世纪60年代初期开始利用探空火箭、探空气球开展高层大气探测。在70年代初期开始利用“实践”系列科学探测与技术试验卫星开展了一系列空间探测和研究,获得了很多宝贵的环境探测资料。近年来,开展了空间天气预报的研究工作及相应的国际合作。从80年代末开始利用返回型遥感卫星进行了多种空间科学实验,在晶体和蛋白质生长、细胞培养、作物育种等方面取得了很好的成果。中国空间科学在基础理论研究方面取得了若干创新成果,在空间物理学、微重力科学和空间生命科学等领域建立了具有一定水平的对外开放国家级实验室,建立了空间有效载荷应用中心,具有支持进行空间科学实验的基本能力。近年来,利用“实践”系列科学探测与技术试验卫星对近地空间环境中的带电粒子及其效应进行了较为详细的探测,并首次完成了微重力流体物理两层流体空间实验。

我国空间科学技术发展大事记。

1956年10月8日,中国第一个火箭导弹研制机构——国防部第五研究院成立,钱学森任院长。

1964年7月19日,中国第一枚内载小白鼠的生物火箭在安徽广德发射成功,中国空间科学探测迈出了第一步。

1968年4月1日,中国航天医学工程研究所成立,开始选训宇航员和进行载人航天医学工程研究。

1970年4月24日,随着第一颗人造地球卫星“东方红”1号在酒泉发射成功,中国成为世界上第五个发射卫星的国家。

1975年11月26日,首颗返回式卫星发射成功,3天后顺利返回,中国成为世界上第三个掌握卫星返回技术的国家。

1988年9月7日,“长征”4号运载火箭在太原成功发射了风云1号A气象卫星。

1990年4月7日,“长征”3号运载火箭成功发射美国研制的“亚洲1号”卫星,中国在国际商业卫星发射服务市场中占有了一席之地。

1990年7月16日,“长征”2号捆绑式火箭首次在西昌发射成功,为发射载人航天器打下了基础。

1992年,中国载人飞船正式列入国家计划进行研制,这项工程后来被定名为“神舟”号飞船载人航天工程。

1999年11月20日,中国成功发射第一艘宇宙飞船——“神舟”试验飞船,飞船返回舱于次日在内蒙古自治区中部地区成功着陆。

2001年1月10日,中国成功发射“神舟”二号试验飞船,按照预定计划在太空完成空间科学和技术试验任务后,于1月16日在内蒙古中部地区准确返回。

2002年3月25日,中国成功发射“神舟”三号试验飞船,环绕地球飞行了108圈后,于4月1日准确降落在内蒙古中部地区。

2002年12月30日,中国成功发射“神舟”四号飞船。

载人航天工程又称“921工程”,是党中央国务院1992年1月做出决策并开始实施的重大工程。1999年月11月成功发射了第一艘无人飞船,随后又成功发射了3艘无人飞船,2003年10月15日,航天英雄杨利伟乘坐“神舟”五号飞船胜利完成了我国首次载人飞行,实现了中华民族“飞天”的千年梦想。

2005年10月12日~17日,航天员费俊龙、聂海胜圆满完成“神舟”六号飞行任务,中国载人航天实现了两人5天、航天员直接参与空间科学实验活动的新跨越,中国成为继俄罗斯和美国之后世界上第三个掌握载人航天技术的国家。

2008年9月25日21时10分,“长征”2号F运载火箭载着“神舟”七号载人飞船,载着中华民族冲击太空新高度的梦想,飞上太空。

四、军事航天技术

军事航天技术是通过将无人或载人航天器送入太空,用以完成侦察、摧毁、通信、导航和气象测报等各种军事航天任务的综合性工程技术。40多年来,军用航天技术获得了迅速发展,成为军事技术的一个重要标志。在海湾战争中,以美国为首的多国部队至少动用了72颗卫星为军事行动服务,为确保作战胜利起到了重要作用。这表明,外层空间已开始成为继陆地、海洋和空中之后的第四战场,军事航天技术已成为军事高技术的一个重要组成部分。

(一) 军用卫星

军用卫星是专门用于各种军事目的的人造地球卫星的统称。它是发射数量最多的一类卫星, 约占世界各国航天器发射数量的 $2/3$ 以上。军用卫星技术发展迅速, 性能也有很大的提高, 它已经成为现代武器系统中不可缺少的组成部分。为了摧毁敌方的各种战略目标——导弹武器基地、海空军基地、弹药库以及指挥中心、军工厂、发电厂、交通枢纽等, 就要首先知道这些目标的情况。在现代战争条件下, 只有利用侦察卫星才能有效、准确地知道这些战略目标的现状及其变化。所以, 在人造卫星出现以后, 美国和前苏联两国就把军事侦察卫星放在优先发展的地位。军用卫星按用途可分为侦察卫星、军用通信卫星、导航卫星、气象卫星、测地卫星等。

1. 侦察卫星

侦察卫星是用于获取军事情报的人造地球卫星。它侦察面积大、范围广、速度快、直观效果好, 可定期或连续监视特定地区, 不受国界和地理条件的限制, 生存能力强, 并可重复监视某个地区, 可以较快地获得其他手段难以得到的情报。侦察卫星主要分为照相侦察卫星、电子侦察卫星、导弹预警卫星、海洋监视卫星和核爆炸探测卫星等。

(1) 照相侦察卫星。是利用可见光、红外和多光谱相机及电视摄像机对地面摄影, 将结果记录在胶片上。世界上最先进的照相侦察卫星是美国的 KH—12 “高级锁眼” 可见光侦察卫星, 其分辨率已达到 $0.1\sim 0.15$ 米, 有“极限轨道平台”之称。然而, 这只是它的最高分辨率, 实际上在绝大多数时间内是根本达不到的。首先, KH—12 卫星是运行在近地点 322 千米、远地点 966 千米的太阳同步轨道上。为达到最高分辨率, 需要在卫星的近地点, 而在轨道的其他地方, 地面分辨率都会有所下降; 其次, 卫星在侦察时需要有极好的能见度, 浓雾、烟尘、云层都会使其侦察效果大打折扣, 甚至根本无法执行侦察任务。

(2) 导弹预警卫星。用于监视和发现敌方战略弹道导弹并发出警报的侦察卫星。在卫星上装载红外探测器和电视摄像机, 从太空探测、发现并跟踪导弹发动机的喷焰, 及早发出警报。地面预警雷达不仅战时易受攻击、破坏, 而且它的作用距离由于受到地球曲率的限制, 所能提供防御和反击准备的预警时间较短。利用预警卫星从太空监视, 能及时发现对方弹道导弹起飞, 从而可以延长对洲际弹道导弹来袭的预警时间。

(3) 海洋监视卫星。海洋监视卫星的作用在于探测和监视海上舰船和潜艇的活动。它要求能在全天候条件下监测海面, 有效鉴别敌舰队形、航向和航速, 准确确定其位置, 能探测水下潜航中的核潜艇, 跟踪低空飞行的巡航导弹, 为作战指挥提供海上目标的动态情报, 为武器系统提供超视距目标指示, 为本国航船的安全航行提供海面状况和海洋特性等重要数据。另外, 它能探测海洋的各种特性, 例如海浪的高度、海流的强度和方向、海面风速及海岸的性质等。

2. 军事通信卫星

通信卫星把带有天线、转发器等相应设备的人造卫星作为天基微波中继站, 实现

远距离通信。一般部署在地球同步轨道上,也有少数部署在大椭圆形轨道上。它接收地面发出的无线电波后进行放大,然后再转发向地面。它与过去的洲际通信所使用的短波无线电通信和海底电缆通信相比,不仅减少了对昂贵且易损的地面通信线路、海底电缆和无线电中继站的依赖,而且显著地提高了通信质量。卫星通信在军事通信网中的应用,所占的比重越来越大。卫星通信系统将成为最有效的战略战术军事应用系统。

3. 导航卫星

导航卫星是通过星上发射无线电信号,为地面、海洋、空中和空间用户导航的系统卫星。具有高精度、全天候、能覆盖全球和用户设备简便等优点,在军用和民用方面均有极其重要的意义。

导航卫星不受天气的限制,可以为卫星、飞机、导弹、船舶、车辆、人员进行导航。导航卫星网由数十颗卫星组成,也称为导航卫星星座,具有全球覆盖能力。导航卫星按导航方式不同可分为测速和测距卫星,根据卫星运行轨道的高度可分为低轨道、中高轨道和地球同步轨道导航卫星。

目前世界使用最多的全球卫星导航定位系统是美国的 GPS 系统。它采用时间测距定位原理,可对地面车辆、海上船只、飞机、导弹、卫星和飞船等各种移动用户进行全天候的、实时的高精度三维定位测速和精确授时。

GPS 系统是由分布在 6 个轨道面上的 24 颗卫星组成的星座。GPS 卫星的轨道高度为 20 000 千米,卫星上装有 10~13 个高精度的原子钟。地面上有一个主控站和多个监控站,定期地对星座的卫星进行精确的位置和时间测定,并向卫星发出星历信息。用户使用 GPS 接收机同时接收 4 颗以上卫星的信号,即可确定自身所在的经纬度、高度及精确时间。

GPS 系统的军用定位精度小于 10 米,民用定位精度小于 100 米。美国在海湾战争、科索沃战争和阿富汗战争中广泛使用了 GPS 系统。

俄罗斯也有类似的系统,名叫 Glonass 系统。但由于俄经济困难,且卫星寿命短,星座不能保持足够数目,影响了其正常功能。

目前我国也有了自己导航卫星“北斗导航卫星定位系统”,是区域性有源三维卫星定位与通信系统,英文缩写为 CNSS。它是继美国的 GPS、俄罗斯的 Glonass 之后的第三个成熟的卫星导航系统。

(二) 军用载人航天器

载人航天器可军用亦可民用,军用载人航天器实际上仅就以载人航天器的军事应用而言。载人航天器包括载人飞船、空间站、航天飞机和正在研制中的单级火箭式的空天飞机,它们都可以执行军事任务,但其军事应用至今仍都是一种设想。

1. 载人飞船

载人飞船是能保证宇航员在空间轨道上生活和工作,以执行航天任务并返回地面的航天器。它是一次性的空间飞行工具,完成任务后,只有载人的密封舱和着陆装置能

返回地面。它所能担负的军事使命有：作为地面和空间站的军事交通工具；试验新的军事航天设备；用于对特定目标的侦察等。1961年4月12日，前苏联发射了世界上第一艘“东方号”飞船，后来又发射成功“上升号”和“联盟号”飞船。与此同时，美国也相继发射成功“水星号”飞船、“双子座号”和“阿波罗号”飞船等载人飞船。20世纪70年代后，美国人放弃了飞船，转而发展技术难度更大的航天飞机。而前苏联则继续改进完善“联盟T”和“联盟TN”，它们是前苏联在“联盟号”基础上研制而成的高性能的载人飞船。

2. 空间站

空间站是大型、绕地球轨道作较长时间航行的载人航天器，是多作用的空间基地。空间站的建立标志着载人航天技术发展进入一个新阶段。世界主要航天大国无不把建立长期性载人空间站作为发展载人航天的目标。与载人飞船相比，空间站是一种可以供多名宇航员居住和工作的大型空间平台。在军事上可以作为空间指挥所和空间驻军的基地，也可以作为其他航天器停靠的“码头”，还可以作为战略武器的空间发射台。由于它的军事用途和海军的“航空母舰”十分相似，所以又称为“航天母舰”。1981年，前苏联“礼炮6号”空间站上的宇航员曾从空间站上发射了一枚导弹摧毁靶星，1987年又在“和平号”空间站用激光束瞄准跟踪一枚洲际导弹，这些试验曾使美国人极为担心。自从1971年前苏联发射第一个空间站以来，到目前为止，只有前苏联和美国独立发射过空间站。前苏联发射了8个，其中7个“礼炮号”空间站，1个“和平号”空间站。美国只发射了1个“天空实验室”空间站。冷战结束后，以美国和俄罗斯牵头，联合欧空局11个成员国（即德国、法国、意大利、英国、比利时、荷兰、西班牙、丹麦、挪威、瑞典和瑞士）、日本、加拿大和巴西（1997年加入）等16个国家共同建造和运行的国际空间站诞生了。国际空间站成为迄今最大的航天合作计划。2010年2月8日，美国奋进号航天飞机上天，为“国际空间站”送去了第3个、也是最后的节点舱——宁静号节点3号舱，以及欧洲瞭望塔号观测舱。这标志着国际空间站“非俄罗斯舱段的建造已完成”，“国际空间站”的建造工程已完成了90%。此后，航天飞机还将执行4次“国际空间站”任务。届时，耗时25年、花费数百亿美元的“国际空间站”将基本建成。

航天飞机可以在未来的空间站上面起飞、降落。在这种航天站上还要配备火箭导弹、原子弹头、激光炮和定向束能武器。以这种空间站为军事基地还可以组成一支巡天舰队，另外包括数架航天飞机、轨道燃料库和天上补给站。燃料库、天上补给站可以和空间站对接，在供应燃料和物资之后，即刻脱离。航天飞机可以及时或定期地完成天地间人员交流和运送伤员的任务，把出故障的卫星及其他航天器拖来维修，然后再送回原来的轨道。

3. 航天飞机

航天飞机在军事上也有巨大的应用潜力，如发射、维修和回收军用卫星；执行反卫星任务；对地面目标侦察、照相和探测；空间武器的发射平台；战时的空间预备指挥所；作为地球与空间之间的“运输车”等。

航天飞机本身就可以作为一种进攻性轨道武器。因为它具有飞得高、速度快和机动飞行、特别是横向机动飞行的能力等特点。这种横向机动能力,能使它随时迅速离轨返航,有效地保存自己。这在军事上具有很重要的意义。对比以往的飞行器而言,航天飞机的另一个特点是飞行准备时间短,从返航到下次起飞的准备时间仅仅需要两周。而现阶段要发射一艘飞船或卫星,至少需要两个月的准备时间。航天飞机的这一特点是比较符合战时要求的。另外,航天飞机可以重复使用,这就大大降低了航天费用,从根本上提高了航天飞机作为一种战略武器的实用价值。

在空间进行军事活动有三大优点:① 极高的高度和极快的运行速度,可以直接而且快速地观察地球上的广大地区;② 不受国界的限制,可以自由飞越地球上的任何地区;③ 不受时间限制,可以在空间长时间不间断地进行军事活动。因此可以预测,在未来的战争中,谁掌握了制天权,谁就能在战争中取得主动。未来争夺制天权的斗争就像当今在海湾战争中争夺制空权一样重要。而要夺取制天权,没有载人航天不行,没有人在空间发挥作用更不行。

五、航天技术的发展趋势

在新的世纪,太空将进一步成为国家安全和国家利益的重点考虑对象。大力发展军事和商业航天,夺取和保持太空优势地位,是 21 世纪超级大国和地区性强国所追求的重要目标。

1. 运载火箭

在运载火箭方面,仍以提高运载能力和可靠性,简化操作程序和降低发射成本为发展的目标。运载火箭的发展主要体现在两个方面,首先是进一步改进现有的一次性运载火箭,第二是发展新型可重复使用的空间往返系统。

美国正在研制的改进型一次性运载火箭(EELV)就是改进运载火箭的代表。新一代 EELV 是由美国空军同波音公司联合研制的“德尔塔”IV 重型火箭,该运载火箭长 72 米,重 725 吨,低地球轨道运载能力为 23 000 公斤,地球同步转移轨道的运载能力为 13 600 公斤,它成为美国国家航空航天局(NASA)2008 年发射的轨道空间飞机(OSP)的首选运载工具。该运载火箭采用基于商用硬件的推力器模块等技术,发射成本比现有火箭低。

美国还在研制可重复使用运载器,旨在降低天地往返成本。在众多方案中,最有名的当属 1996 年启动的 X—33,它是“冒险星”单级入轨可重复使用运载器的 1/2 比例技术验证机,计划用它在无人驾驶情况下做低轨道试验,它可以单级入轨,从而能大大降低发射成本,估计其发射费用仅为目前的 10%。但由于该计划风险太大,研制进程一再推迟,美国于 2001 年 3 月取消了这一计划,并开始考虑新的方案。目前,美国唯一在研制中的可重复使用运载火箭是基思特勒 K—1 型运载器,由 NASA 资助 1.35 亿美元在未来几年内进行 4 次飞行试验。由于当前发射航天器价格昂贵,每公斤有效载荷的发射费用高达 10 000 美元至 30 000 美元,限制了太空资源的广泛应用,可重复使用运载工具的研制工作希望把这一成本降低到每公斤 2 000 美元或 1 000 美元。

2. 人造地球卫星

人造地球卫星将加快更新换代的速度和进一步扩大应用范围。

人造地球卫星将向越来越大和越来越小两个方向发展。一方面,综合型高功率大型卫星平台最终将演变成一种称为“空间平台”的新型航天器;另一方面,质量在500~1 000公斤的小卫星、质量在100~500公斤的超小型卫星、10~100公斤的微型卫星和质量小于10公斤的所谓纳米卫星将越来越受到重视,现已有人提出芯片卫星方案。

新型空间平台与人造地球卫星的不同点是有人照料、定期在轨维修和更换仪器、可加注燃料和补给品,因而具有寿命长、用途广的特点。而小型卫星具有研制周期短、体积小、性能好、可靠性高、发射灵活和不易被摧毁等一系列优点,尤其是由小卫星组成的星座,其功能比大型卫星更具吸引力。要使微型卫星和纳米卫星投入使用,必须先攻克集成公用模块技术(IUM)和微机电集成系统(MEMS)等关键技术。

地球同步轨道通信卫星的发展将以大功率、长寿命和高频段为主,卫星平台将实现模块化、集成化和系列化,并将广泛采用超大型天线、多点波束、功率按需分配等新技术,以实现卫星宽带、高速率通信。发展Ka波段或更高频段的高速率宽带低、高轨道星座系统,构筑太空信息高速公路,将成为今后一段时期的关注热点,因为它比光纤通信成本低,建造容易,是信息时代的重要力量。卫星激光通信技术的采用将大大加速全球太空信息高速公路的建成。

遥感卫星将向三个方向发展:大型综合系统、分布式小型遥感卫星星座和小型高分辨率商业遥感卫星。大型综合系统可同时利用多种遥感器,对地球的环境、资源、海洋和气象等全面观测;分布式小型遥感卫星星座可同时获得时空分辨率均高的地球图像;而小型高分辨率商业遥感卫星则可灵活地满足各种用户需要。

导航定位卫星在国民经济中的应用将更为普及,并将不断采用新技术来提高定位精度和拓展卫星功能(如兼有通信功能)。

卫星应用的商业化和军事化趋势会进一步加强。比如,军事航天的任务将由目前的空间支持(发射和部署航天器)和力量增强(侦察、通信、导航等),转变为空间控制(保护己方航天系统、破坏敌方航天系统)和力量运用(从空中攻击地球),使空间从支持地球上陆、海、空部队作战的辅助战场,变成由地球上陆、海、空部队支援的主战场。有人认为到2025年,大部分战争可能不是攻占领土,甚至不发生在地球表面,而是发生在太空或信息空间。谁能控制太空或信息,谁就能取得主动权。

3. 载人航天

未来的载人航天将分为四步发展。

第一步是建造“阿尔法”国际空间站,使航天员能在上面长期工作。此后启动第二代国际空间站“贝塔”计划,建成后将作为更长期的宇宙飞行的中转站。

第二步建立空间基地。空间基地除具有空间站的全部功能外,还能对其他航天器进行加注燃料、维修更换仪器等在轨服务。它配有轨道机动飞行器、轨道转移飞行器等,其中维修服务站是重要设施之一,站上有移动服务系统和各种维修工具,可用来装配大

型空间结构,充分发挥人的作用。基地上还可建空间工厂,生产特殊材料和药品等,使载人航天进入真正的应用阶段。

第三步建立月球基地。月球上蕴藏着丰富的资源,尤其是有地球上没有的核燃料氦—3,如用它取代核聚变中的氘,不仅能解决地球上的能源危机,还可数十倍地减少核污染。根据有关资料介绍,月球上的氦—3 蕴藏量 100 万吨,其总能量相当于地球上已开发的所有矿物燃料的 10 倍。仅数十吨氦—3 核聚变所产生的能量就可以满足地球 21 世纪需要的全部电能。月球的引力只有地球的六分之一,没有空气,用月球作为行星际航天基地和天文观测站都十分理想。在月球上建造太阳能发电站,发电效率极高。日本已提出把月球发电作为一种新的产业,并设想用微波技术把电送回地球。在建立月球基地后,人们还能开发和利用月面资源,制造航天用推进剂等。理想中的月球基地为一个宽敞的密闭环境,其内部要有和地面上一样的温度、压力和空气成分,在这个密闭环境中,人类和动物、植物共生在一起,氧气、水和食物互相循环转换,不需外界补给。多个发达国家都制订了有关的长远计划。

第四步为载人火星飞行。火星是与地球最相似且距地球最近的九大行星之一,研究它对认识地球本身和整个太阳系都具有重要意义,尤其是对揭开生命的起源和演化进程很有帮助。

载人火星飞行的关键技术是载人火星飞船生命保障系统的再生循环技术。另外还要搞清在飞往火星的漫长旅途中(500 多天),长期失重对人体的生理影响以及长期寂寞和孤独对航天员心理的影响等。

4. 空间天文探测

未来的空间天文探测将包括四个方面。首先是研究日地关系,了解清楚太阳为什么变化以及是怎样变化的,地球与行星之间是怎样响应的,这种响应对人类有何影响。其次是探索太阳系,确定太阳系是如何形成的,生命的起源到底是什么,行星在整个历史中经历了哪些变化。再次是了解宇宙的结构和演变,探索宇宙中物质和能量间的循环。最后是分析宇宙的起源,了解清楚星系、恒星和行星系统是怎样形成的。

所有的天文卫星和无人宇宙探测器都将围绕这四个方面来研制,其中行星探测器的研制将遵循“更快、更好、更省”的方针。1989 年发射的“伽利略”号土星探测器,已于 2003 年 9 月 21 日完成长达 14 年的太空探索使命,在地面操控下,坠毁于木星。北京时间 2004 年 7 月 1 日上午成功进入土星轨道的“卡西尼”号土星探测器是目前世界上仅存的一个大型探测器。

未来天文探测的重点是“主攻”日地关系,因为太阳释放的巨大能量和物质对日地空间及地球环境有着直接而强烈的影响,与航天技术的发展关系密切。另外,多卫星同时探测的规模会越来越大。比如为了了解太阳的变化及其对人类的影响,美国和欧洲将发射 16 颗太阳观测卫星,其中 6 颗用于监测太阳变化,6 颗监测地球空间对太阳变化的响应,其余的卫星则探测太阳风和 4 颗行星的大气状态。多星同时观测,可了解地球空间环境的时空变化,所以这些天文卫星既有满足时间分辨率要求的高轨道卫星,也有满足空间分辨率要求的低轨道卫星。

中国探月工程经过多年的酝酿，最终确定中国的探月工程分为“绕”“落”“回”三个阶段。

第一期绕月工程发射探月卫星“嫦娥一号”，对月球表面环境、地貌、地形、地质构造与物理场进行探测。

“嫦娥一号”是中国自主研制并发射的首个月球探测器。中国月球探测工程“嫦娥一号”月球探测卫星由中国空间技术研究院研制，以中国古代神话人物“嫦娥”命名。

“嫦娥一号”主要用于获取月球表面三维影像、分析月球表面有关物质元素的分布特点、探测月壤厚度、探测地月空间环境等。“嫦娥一号”发射成功，使中国成为世界第五个发射月球探测器的国家。

北京时间2007年10月24日18时05分(UTC+8时)左右，“嫦娥一号”探测器从西昌卫星发射中心由“长征3号”甲运载火箭成功发射。卫星发射后，用8天至9天时间完成调相轨道段、地月转移轨道段和环月轨道段飞行。经过8次变轨后，于11月7日正式进入工作轨道。11月18日卫星转为对月定向姿态，11月20日开始传回探测数据。

2007年11月26日，中国国家航天局正式公布“嫦娥一号”卫星传回的第一幅月面图像。

2009年3月1日16时13分，“嫦娥一号”卫星在控制下成功撞击月球。为我国月球探测的一期工程，画上了圆满的句号。

第二期工程时间定为2009~2015年，目标是研制和发射航天器，以“软着陆”的方式降落在月球上进行探测。具体方案是用安全降落在月面上的巡视车、自动机器人探测着陆区岩石与矿物成分，测定着陆点的热流和周围环境，进行高分辨率摄影和月岩的现场探测或采样分析，为以后建立月球基地的选址提供月面的化学与物理参数。

探月二期工程(包括“嫦娥二号”和“嫦娥三号”的任务)经过各系统的努力，各项工作总体进展顺利。“嫦娥二号”卫星是探月二期工程的技术先导星，其主要目的是为“嫦娥三号”实现月球软着陆进行部分关键技术试验，并对“嫦娥三号”着陆区进行高精度成像。

“嫦娥二号”卫星突破了地月转移轨道发射、X频段测控、近月捕获、环月飞行轨道控制、深空测控通信及高分辨率立体相机研制等六项关键技术。

“嫦娥二号”与“嫦娥一号”相比有几点不同，具体体现在着陆方式与相机分辨率等方面。“嫦娥二号”还将延续“嫦娥一号”的科学目标，对月球表面元素分布、月壤厚度、地月空间环境等做更进一步的科学探测。

按照规划，中国的“嫦娥三号”卫星将携带月球车在月面着陆，因此，“嫦娥二号”的一个重要任务就是要为“嫦娥三号”探路，在完成绕月探测后，它将采取“软着陆”的方式降落月球。

“嫦娥三号”将实现月球软着陆和巡视探测任务并将选用“长征3号乙”运载火箭发射。在科学技术方面，二期工程将实现四个第一；要研制并发射我国第一个地外天体着陆探测器和巡视探测器；第一次利用“长征3号乙”运载火箭发射地月转移轨道航天

器；第一次建立和使用深空测控网进行测控通信，第一次实现月球软着陆、月面巡视、月夜生存等技术，开展月表地形地貌与地质构造、矿物组成和化学成分、月球内部结构、地月空间与月表环境等探测活动，建成基本配套的月球探测工程系统。

第三期工程时间定在 2017~2020 年，目标是月面巡视勘察与采样返回。其中前期主要是研制和发射新型软着陆月球巡视车，对着陆区进行巡视勘察。研制和发射小型采样返回舱、月表钻岩机、月表采样器、机器人操作臂等，采集关键性样品返回地球，对着陆区进行考察，为下一步载人登月探测、建立月球前哨站的选址提供数据资料。此段工程的结束将使我国航天技术迈上一个新的台阶。

探月三期工程的核心是完成无人月球表面采样返回，具体就是着陆到月面后进行撞取和采取两种方式的实验，然后通过上升、月地转移和高速载入返回等一系列过程，将月球样品返回地球，进行详细的实验分析。探月三期工程将深化对月壤、月球形成演化的认识。技术上，探月三期工程将突破月面采样与风动技术，月面起飞上升技术和地球大气缓和技术等探测器系统关键技术，以及具有更大运载能力、全新无毒燃料的液体运载火箭技术。通过探月工程的实施，中国将掌握一系列探月关键技术，建立地面设施，培养人才队伍，为载人登月奠定一定的基础。



6.3 空天一体战

空天一体战，是随着空中战场和太空战场的形成与发展而凸显出来的一种新的作战样式。它是军事技术在空天领域高度发展的必然结果，也是战争形态发展的必然产物。空天一体战是军事航空力量与航天力量相结合，在航空航天空间共同实施的一体化作战行动。其实质就是综合运用各种作战力量和手段，形成空中和太空的整体作战优势。

一、空天一体战是现代军事技术发展的必然产物

纵观战争发展史，每一次新技术革命，在军事领域都会引起战争形态的重大甚至革命性的变化。现代航空、航天技术和信息技术在军事领域中的应用，同样促进了空天一体战的形成与发展。

作为空中力量的主体，空军通过运用各种飞行平台来控制 and 利用天空，是唯一凭借在三维空间的活动而“安身立命”的军种，具有无阻碍通视通达、活动域广、机动速度快、攻击猛烈、灵活性大、多用性强等诸多作战优势。可以说，天空是空军立身的根本，空军在天空的职能、能力和作为决定了空军的本质和地位。因此，依据一定的技术基础和战略需求，不断追求对全高度天空的控制和利用是空军的“天性”。

在 20 世纪前半期，空中力量的基本活动场所仅在大气空间的中低空，但已表现出多方面作战功能和战略潜质。特别是在第二次世界大战中，空中力量被大规模用于独立或作为主要力量实施夺取制空权作战、对陆海上支援作战、战略轰炸和战略防空作战，广泛执行了空中侦察、空中轰炸、军事空运、航空火力支持、空战和防空作战等多方面

任务。制空权在战争进程尤其是在战争初期占有中心地位，直接关系到陆、海战场战略战争的进程和结局。空中战场和战略防空显示出极大战略价值，因此牢固确立了空军与陆、海军相并列的独立军种地位。

20 世纪 50 年代开始，世界军事开始由航空时代向空天时代过渡。喷气式飞机、弹道导弹及航天器接连问世。20 世纪 70 年代以后，高新技术广泛用于航空领域，新一代作战飞机、空中加油机、指挥预警机、电子战飞机、精确制导武器及 C³I 系统等空中武器装备快速发展。以两个超级大国空军为代表，空军活动跃升到大气层高空、超高空乃至外层空间，水平方向扩展到数万千米，战略功能得到极大增强。

在核大国的导弹核战略中，空军成为三位一体战略力量中的支柱力量，战略轰炸机得到优先发展，洲际弹道导弹也大多归属空军。在国土防空中，多数国家空军是主体力量，地空导弹加入防空火力系统，在高度、速度、范围和功能上都极大地增强了防空体系的效能。超级大国加速发展导弹防御系统，把战略防空扩展到外层空间，具有防空反导功能的战略防御系统初具雏形。在常规局部战争中，空中力量的作用引人注目，对战争进程和结局的影响越来越具有决定性。特别是空军远程作战、精确打击和电子战能力的长足发展，使 20 世纪 70 年代后的局部战争通常以空中作战为主导，外科手术式空中打击成为空军战略运用的新方式。太空军事化拉开帷幕，航天力量出现并初步与空中力量结合，在第四次中东战争和马岛战争中，天基平台对空中和海上作战提供了战略、战争层信息支持。

20 世纪 90 年代初的海湾战争是世界军事正式步入了空天时代的标志。这是第一场“初级空天战争”：航天力量第一次成系统使用，航空与航天力量第一次大规模一体化作战，以空中战场为主的高立体空天战场第一次出现，天基信息支持下的空中作战第一次成为直接达成战争主要目标的决定性作战。在战后兴起的世界新军事变革中，信息化空中力量和航天力量都得到优先发展，多数国家空军纷纷开始了由传统空中力量向一体化航空航天力量的转型。

从美国等大国航空航天力量在科索沃战争、阿富汗战争、伊拉克战争以及“精选力量”行动、“南方监视”行动、“北方监视”行动和“沙漠之狐”行动等军事行动中的运用看，一体化空天力量是举足轻重的战略力量，它的活动领域可从地球表面延伸到外层空间、并可覆盖全球，具有全面的战略功能。

作为联合作战的主角，以空军为主体的空天力量通常担负并完成不少于 70%~80% 的联合作战任务，包括作为主战力量或主要助攻力量实施夺取制空天权和制信息权、提供战场空天情报信息、战略打击、对陆海上支援作战、战场信息作战、战略投送等。

由于大国空军通常拥有着战略轰炸机和核弹头，因此空军成为战略打击力量的支柱。而美国空军更拥有陆基洲际弹道导弹，是核、常战略打击的主要支柱力量。少数大国的空军已成为航天力量的主体。加上战略防空反导体系各组成系统通常以空军为主建立或由空军为主进行协调，空军同时还成为战略防空反导的主力。

在装备侦察机、空中预警机、电子对抗飞机、地面雷达、各类侦察预警卫星等信

息作战手段后,空军可成为战略情报和战争战术情报的主要提供者,也是信息攻防作战的主要实施者。现代战略运输机航程数千千米,经空中加油可全球输送,不受陆地或海洋地理条件限制,速度分别是陆、海上运输的10倍甚至20倍。

进入21世纪以来,主要大国空军都加紧了向空天力量的转型步伐,在加速空中作战平台四代化、全隐身化和无人化的同时,重点发展以导弹防御系统、军用卫星、反卫星武器等为主的航天(防天)装备和全球信息栅格,大力开发临近空间飞行器、跨空天飞行器和计算机网络空间战设备。毋庸置疑,在21世纪,航空航天环境和信息环境是空军活动的基本空间,为适应这一新的第三维空间的作战需要,世界空军发展的主导趋势,将是使航空、航天和信息要素在作战行动和作战力量上实现更加高度的融合,大国空军将加速向一体化空天力量的发展步伐。目前,美国已建成了多种高性能、多用途军用空间系统,部署各类侦察、监视、导航、通信、气象等卫星。此外,还部署了具有军事用途的空间站和航天飞机,并在加紧研制天基反导和攻击性武器。在空天交联方面,美军通过统一编组航空航天部队和发展空天交联技术等措施,建立了完备的航天支持机制,使空中力量与航天力量密切交融。据分析,到2020年左右,美军将建成世界上最强大的一体化航天航空力量。届时,俄罗斯也将建成仅次于美国的航天航空一体化作战力量。

航空与航天空间的连接无缝性是空天一体战得以存在和发展的客观基础。人类在探索太空的活动中,根据不同航空器的活动高度,将地球表面以上的空间划分为航空空间与航天空间,但二者同属地球表面上的垂直空间,是无缝衔接、密不可分的。由于航天空间具有高边疆、无国界的特点,与航空空间相比能提供更加广阔的视野、更快的通信速度,能对空中作战提供更有效的支持,因此航天空间成为各军事大国激烈争夺的新的军事制高点。

现代航空、航天及信息技术构成了空天一体战的物质基础。现代航空、航天技术和信息技术的发展,促使空天力量发生重大转变:第一个转变是从最初追求飞机机械性能转变为突出飞机信息优势;第二个转变是从以航空力量建设为主转变为以航天航空力量建设为主。航天与航空力量的结合,改变了空中战场形态,极大地提高了空中作战效果。而以现代信息技术为核心的空天信息系统,特别是空天一体侦察预警系统、指挥控制系统、信息传递系统和信息对抗系统的发展,促使空天战场上的各种作战力量紧密结合起来,聚合成一个有机整体,形成了强大的作战威力,为空天一体战的发展奠定了坚实的物质基础。

二、空天一体战具有重要的战略意义

空天战场是指航空空间与航天空间一体化的战场。当前人类主要利用的空间是距地球表面100~400千米的近地空间,这个空间拥有极其丰富的人类可用资源,其中包括高度资源、真空资源、微重力资源、太阳能资源及其他资源等。这些资源使近地空间具有诱人的经济效益、科学价值和特殊的军事用途。20世纪90年代以来信息化条件下的战争和军事对抗表明,外层空间已成为一个新的战争和战略制高点,很多国家在军事

和经济上越来越依靠空间资源。天基信息对于空、地、海各维军事行动有巨大的增效作用，信息化空中作战与空间军事行动在战场空间、力量运用和行动效果上都难以截然分割。美国空军及其他一些军事大国空军在空间战略中，把控制和利用空间作为未来战略空天力量必备的基本职能和核心任务，在建设信息化空中力量的同时，着重发展航天力量，大力提升空军用天和制天的能力。

随着外层空间重要性的不断上升，航天空间已成为当今维护国家安全和利益的战略制高点。外层空间的军事存在和有效控制，不仅直接影响其他战场上夺取制地、制空、制海、制电磁权的军事行动，而且将最终影响战争全局和国家的安全利益。早在 20 世纪 60 年代，美国前总统肯尼迪就声称：“谁控制了宇宙，谁就控制了空间，谁就控制了战争的主动权”。俄罗斯于 2000 年制定的新军事学说中也明确指出：“未来战争将以天基为中心，制天权将成为争夺制空权和制海权的主要条件之一”。由此可见，太空既是军事上的制高点，又是国家安全的高边疆。对太空的控制和空间资源的有效利用，不仅决定未来战争主动权的得失，而且关系到国家的安全与发展。

20 世纪 90 年代以来的局部战争表明，空中力量的战略能力除了自身固有的战略属性外，航天力量的支持则使其战略能力得到了迅猛的提升，航空力量与航天力量合为一体的航空航天力量，已成为实现国家意志的首选战略力量。航天力量对空中力量战略能力的提升，主要表现在如下几点：一是航天力量为航空力量实施空中打击提供了及时准确的情报和近实时的指挥控制；二是航天力量提高了航空力量的远程奔袭和精确打击能力，军事测绘和气象卫星等已成为航空兵远程作战的重要保障手段；三是导弹预警卫星为空军实施防空防天作战提供了有效的信息支持。

在空天时代发展的当前阶段，以空军为主体建设一体化空天力量的模式成为当今多数军事大国空军的选择。如美军将军事航天资源和资金的 90% 以上归属空军，航天部队隶属于空军，指挥权集中于空军。法国空军司令部称为航空航天司令部，负有航天监视和预警的责任。印度空军编制航天司令部，负责治理和运用国家全部军事航天资源。俄罗斯目前虽然采取的是建立独立航天力量的模式，但也计划不久将这一独立兵种纳入空军。

进入 21 世纪，为适应新的安全环境对军事能力的需要，抢占新的战略制高点，全面提升以军事力量维护国家利益、影响国际事务的能力，一些军事大国空军制定并开始实施转型战略，其中一个主要目标就是要实现由航空型空军向空天一体型空军的转变。最具代表性的是美国空军。美国空军率先进行空天一体化转变，在这一进程中早已遥遥领先。他们早在 1959 年就提出了航空航天一体的概念，并最早把航天力量主体归属空军建制。

三、空天一体战的作战样式

空天一体作战较之以往单一的空中作战，其样式将更加丰富。除了传统的空中作战样式外，还会有以下几种新的样式。

1. 空天一体信息作战

空天一体信息作战即在空天战场上利用航空、航天装备,将空中与太空的信息作战手段有机融合与运用,为夺取和保持空天战场上的制信息权而展开的空天一体的信息对抗活动。它包括空天一体电子战、空天一体心理战、空天一体网络战和空天一体情报战等。

现在有些国家正在研制空天飞机。空天飞机速度快、重复使用率高、发射费用低、机动性强,它集飞机、运载器、航天器等多重功能于一身,既能在大气层内作高超音速飞行,又能进入轨道运行。与航天飞机相比,空天飞机多了一个在大气层中航空的功能,而且起飞时也不使用火箭助推器。

空天飞机中安装有涡轮喷气发动机、冲压发动机和火箭发动机。涡轮喷气发动机可以使空天飞机水平起飞,当时速超过 2 400 千米时,就使用冲压发动机,使空天飞机在离地面 6 万米的大气层内以 3 万千米的时速飞行;如果再用火箭发动机加速,空天飞机就会冲出大气层,像航天飞机一样,直接进入轨道。返回大气层后,它又能像普通飞机一样在机场着陆,成为自由往返天地间的输送工具。

正是由于空天飞机有了这种先进的动力装置,使得它具有许多其他航天器无法比拟的优点。首先是飞行速度快,是现代高技术作战飞机飞行速度的 6~12 倍;其次是重复使用率高,除消耗推进剂外不抛弃任何部件,且可维修性强,复飞间隔短,数天甚至数小时后就即可再次起飞;三是发射费用低,空天飞机每次的发射费用仅是航天飞机或一次性使用火箭的几十分之一;四是机动能力强,空天飞机能将航天器送上任何轨道,并可以向任何方向发射,发射时也不受轨道要求的限制;五是功能齐全,兼有运载火箭、货运飞船、载人飞船甚至小型空间站的许多功能,它能释放和回收卫星,并能对损坏的卫星进行及时的维护和修理。

空天飞机具有非常大的军事价值。

(1) 空天飞机可作为侦察监视与预警平台。它既可像军用卫星一样在太空轨道运行的过程中获取敌方情报信息资料,也可脱离轨道反复在目标区的外层空间飞行,随时掌握作战地区敌情变化,综合各种侦察信息,更及时、更准确地提供战场信息,对导弹发射等进行预警。与各种侦察卫星相比,空天飞机具有更大的灵活性,综合侦察能力更强,实时性更好。

(2) 空天飞机还可作为空间武器发射平台。在未来空天作战中,空天飞机不仅可以作为各种武器弹药、动能武器、高能激光武器、微波武器等的发射平台,还可作为天基系统的支援平台,能对敌方陆、海、空、天重要目标进行攻击,对战争的胜负产生至关重要的影响。

(3) 空天飞机可作为快速远距离运输机,它既能在大气层内作高超音速飞行,又能进入轨道机动飞行,飞向目标所需的时间将大大缩短。从普通机场起飞,可在一至两个小时之内快速达到全球任何地方,对全球范围发生的地区冲突迅速做出反应。

(4) 可用于反卫星或在轨服务。空天飞机利用自身的探测设备,能发现敌方卫星,

对其进行跟踪和干扰,使其失灵或将其摧毁,或将它“俘虏”,窃取它已获得的情报,还可将它送入错误轨道,或干脆将其带回地面。利用空天飞机的灵活机动性和配备的机械手,可维修或回收在轨军用卫星,或为在轨军用卫星补充燃料,延长其寿命或增强其轨道机动能力等。

(5) 可作为战时空间预备指挥所。空天飞机能像空间站那样在轨长期停留,如果配备先进的指挥控制系统,一旦战时需要,可以直接承担起作战指挥控制任务。

2. 反卫星作战

反卫星作战即综合运用部署在地基和空基的各种作战武器或利用其他信息作战手段,对敌方卫星进行硬摧毁或软杀伤的作战行动。

反卫星武器主要有两种类型:第一种是“反卫星卫星”(也称为“卫星拦截器”),这是一种具有轨道推进器、跟踪与识别装置及杀伤战斗部的卫星,能接近与识别敌方的间谍卫星,并通过自身爆炸所产生的大量碎片将其破坏击毁;第二种是“反卫星导弹”,主要是用发射载体将反卫星导弹发射到预定位置,依靠主被动寻的系统找到并击毁目标卫星。

美国于20世纪80年代中期开始部署ASAT反卫星武器系统,ASAT的全称为“陆基战术面空反卫星导弹系统”,这种武器系统需要战机作为发射载体。每枚ASAT反卫星导弹装有数十个小型发动机、红外线自动瞄准系统、激光陀螺仪和计算机芯片。ASAT反卫星导弹本身并不携装炸药,它是依靠与卫星碰撞时产生的动能来击毁卫星。几十个固态发动机分两排排列在导弹内部。导弹在飞行过程中,激光测距仪不断为导弹修正飞行坐标,接收目标卫星的红外线信号并将其传送给弹体计算机系统。计算机系统在分析数据后,将会决定开启或关闭哪些发动机以保持导弹飞行的平衡和不偏离飞行航线。ASAT反卫星导弹在二级工作末端,旋转速度可达到20转/秒,充分保证了红外线自动瞄准系统的正常工作和导弹在飞行中的稳定。当弹体分离时,可依靠弹体内部的红外线传感器、空间观测仪、光学系统继续捕捉目标卫星。

从里根的“星球大战”计划到小布什的“先发制人”战略,美国在太空反卫星武器研制方面可谓“乐此不疲”。目前,美国正在研发的太空武器主要包括如下武器。

(1) 打卫星的卫星:这类卫星是一种微型卫星,平常在轨道上运行,本身具有动力系统,可自主跟踪目标卫星并保持距离。平时可对太空目标执行侦察等任务,在接受作战任务后,可以对确定目标进行攻击。目前,美国已经开始对微型卫星的控制试验,2005年4月,美国空军研究实验室发射了代号为XSS-11的微型试验卫星,该卫星飞行一年左右,期间与太空中的多个飞行物体进行“接触”试验。2006年,美军还进行了名为“轨道快车”的发射项目。

(2) 定向能武器:这类武器通过发射高能激光束、粒子束和微波束照射目标,使其毁坏或丧失工作能力。目前较成熟的定向能武器是激光武器。美国在研的高能激光武器有陆基反卫星激光武器、空基反卫星激光武器和天基“阿尔法”化学激光武器。陆基反卫星激光武器用于对付低轨卫星,能干扰、致盲和摧毁低轨道上的军用卫星。

(3) “上帝之杖”: 这是一种天基动能武器, 其武器平台上载有多条又长又细, 用钨、钛或铀制造的金属棒, 每支金属棒重约 100 公斤。武器系统放出金属棒后, 金属棒会以 1.16 万千米的时速撞向目标, 威力相当于小型核弹。

(4) 太空雷: 太空雷是一种轨道封锁武器, 由爆炸装置、引信、遥控系统和动力系统等构成。平时部署在空间轨道上, 当军事航天器进入雷区, 太空雷引爆, 以爆炸形成的碎片击毁航天器。太空雷可以预先部署, 也可以机动部署。

(5) 美国的新型太空武器气动固体燃料高速拦截器现在还处于初级研制阶段, 这是一种陆基作战武器系统。该拦截器是用来拦截弹体分离前的弹道导弹和低轨卫星。预计, 该拦截器的陆基作战系统在 2011 年初步拥有战斗力, 其海基作战系统的战斗力形成要等到 2013 年。气动固体燃料高速拦截器长 11 米, 直径是 0.91 米。它本身不具备自我跟踪瞄准能力, 而是依靠地面站为其提供导航数据。

针对美国开始推行的“先发制人”太空战略, 俄罗斯加速部署太空设施, 筹备太空战。主要作法如下。

(1) 研制和部署反卫星武器。2007 年 5 月 29 日, 俄军用“伊斯坎德尔”—M 导弹系统成功试射了一枚 P—500 型巡航导弹, 此次所发射的导弹是可以和航天侦察系统、无人机协同使用的巡航导弹, 可以打击小型卫星目标。2007 年 6 月 29 日, 俄罗斯航天兵用“天顶—M”运载火箭将一颗“处女地—2”型军用卫星发射升空, 其最短的服役期限是两年, 主要用于拦截敌军用电通信卫星。

(2) 加强太空战所需的基础建设。2006 年, 除最新的巴拉诺维奇预警雷达站之外, 俄航天兵对所有其他的三座导弹攻击预警雷达站都进行了现代化的改装, 而且还另外启用了一个新的预警雷达站——列赫图西雷达站, 并正在兴建阿尔马维尔新型预警雷达站。俄罗斯在 2006 年共发射了 8 颗军事卫星, 其中包括俄最新一代的“子午线”航天器。据透露, 2007 年, 俄罗斯军事卫星的发射总数超过 2006 年。而且, 俄航天兵近年来发射的一系列新式航天器, 不仅能为总参情报部提供必要的情报, 而且还能够直接为陆海空各兵种的高精武器提供准确的情报, 指挥它们在飞行途中对飞行任务进行调整。

(3) 加紧研制使用寿命更长的军事卫星。从 2007 年起, 俄军已开始对可以使用 5~7 年的卫星进行飞行试验, 2008 年, 俄军开始试验可以使用 10~15 年的卫星。

(4) 大力发展“格洛纳斯”卫星定位系统。2008 年年初俄军“格洛纳斯”全球定位系统的卫星总数达到其额定的 24 颗。

3. 反弹道导弹作战

反弹道导弹作战即利用部署在地基和空基的各种作战武器, 在空天一体侦察、预警系统的支援下, 对敌方来袭的弹道导弹或弹道导弹发射平台予以摧毁的作战行动。2004 年 7 月 22 日, 美国首个用来摧毁对方来袭导弹的陆基导弹拦截器在阿拉斯加部署, 美国对此系统的设计是上述拦截器将与由一系列卫星、雷达、计算机以及指挥中心组成的一个庞大的网络相连。在面临导弹攻击时, 预警卫星将可以向位于科罗拉多州的美国北方

司令部发布警报，从而引起装载光缆传感器的拦截器做出反应；与此同时，一个复杂的雷达系统还将对来袭的敌方导弹进行跟踪，这意味着美国国家导弹防御系统的全面启动。美国也在加紧研制用于反战术弹道导弹的机载激光武器和动能武器等。

可以预见，随着新技术的不断发展，未来反弹道导弹的作战手段将会越来越多。



思考题

- (1) 什么是航空？什么是航天？航空与航天有什么联系？
- (2) 航空器是怎样分类的？
- (3) 要使飞机能够成功飞行，需要解决什么问题？
- (4) 航空航天在国防建设中占有什么样的地位？发挥什么样的作用？
- (5) 通过阅读教材中的航空航天技术现状和未来发展趋势，谈谈对未来我国航空航天技术反战途径的看法。
- (6) 空天一体战有哪些作战样式？